# CE6000 SERIES

## CUTTING PLOTTER

# 取扱説明書

MANUAL NO.CE6000-UM-102

GRAPHTEC

# 安全に正しくお使いいただくために

- ご使用の前に本編をよくお読みのうえ、安全に正しくお使いください。
- お読みになった後、いつでも見られる所に必ず保管してください。
- 幼いお子さまには、機器をさわらせないでください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。

## 絵表示について

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

| | |
|---|---|
| ⚠ 危険 | この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡、または重傷を負う危険が切迫して生じる場合が想定される内容を示しています。 |
| ⚠ 警告 | この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡、または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。 |
| ⚠ 注意 | この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、および物的損害の発生が想定される内容を示しています。 |

## 絵表示の例

| | |
|---|---|
| ⚠ | ⚠ 記号は、注意（警告を含む）をうながす内容があることを示します。具体的な注意喚起内容を ⚠ の中や近くに絵や文章で示します。 |
| ⃠ | ⃠ 記号は、禁止（してはいけないこと）の行為であることを示します。具体的な禁止内容を ⃠ の中や近くに絵や文章で示します。 |
| ❗ | ❗ 記号は、強制（必ずすること）の行為であることを示します。具体的な強制内容を ❗ の中や近くに絵や文章で示します。 |

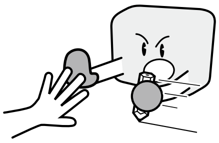
# 安全上のご注意

## ⚠ 警告

**カット／印刷中はローラーや、ツールキャリッジ等の可動部に絶対さわらないでください。**

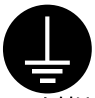
●けがをする恐れがあります。

接触禁止

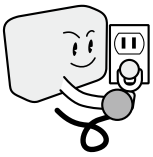


**アース線は必ず取り付けてください。**

●アース線を取り付けないと、漏電のときに感電することがあります。



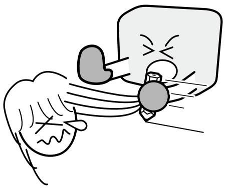
アースを付ける



**本機が停止しているときでも、データを受信すると急に動作する場合がありますので、ローラやツールキャリッジ等の可動部付近に手や髪の毛等を近づけないでください。**

●けがをする恐れがあります。

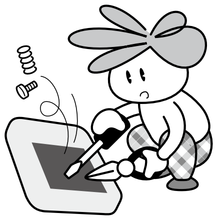
接触禁止



**分解や改造をしないでください。**

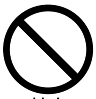
●感電や漏電による火災の原因となります。
●内部には電圧の高い部分があり感電の原因となります。
●修理は、販売店にご依頼ください。

分解禁止

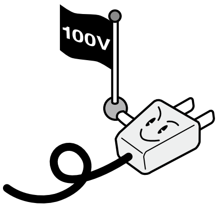


**電源は交流100V以外では使用しないでください。**

●感電や漏電による火災の原因となります。



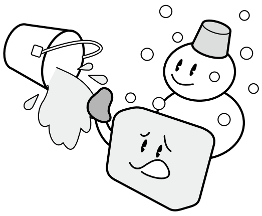
禁止




**浴室や風雨にさらされる場所や水場では、使用しないでください。**

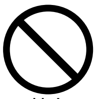
●感電や漏電による火災の原因となります。

水場での使用禁止　感電注意

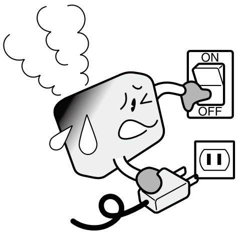


**煙が出ている・異常に熱い・変な臭いがするとき等は、電源スイッチを切り、電源コードをコンセントから抜いてください。**

●そのまま使用すると火災や感電の原因となります。
●煙が出なくなったのを確認して、修理を販売店または弊社サービスに、ご依頼ください。
●お客様による修理は危険ですから、絶対におやめください。



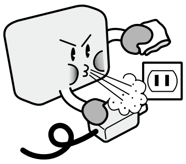
禁止




**電源コネクタにホコリや金属物を付着させないでください。**

●感電や漏電による火災の原因となります。

禁止　感電注意

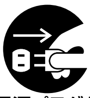


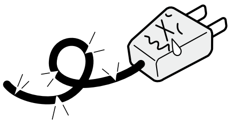
# 安全上のご注意

## ⚠ 警告

**電源ケーブルのコードが傷んだときは使用しないでください。**

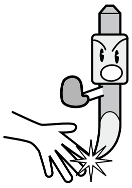
●そのまま使用すると、感電や漏電による火災の原因となります。
●新しい電源ケーブルに交換してください。



**カッター刃の取り扱いに注意してください。**

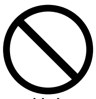
●カッターの刃の部分を手で触らないでください。けがをするおそれがあります。
●メディアカット時にカッター刃を触らないようにしてください。

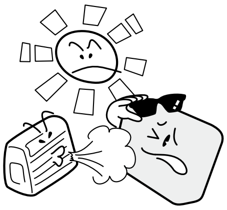


## ⚠ 注意

**直射日光や直接冷暖房の通風の当たる場所での保存・設置・使用は避けてください。**

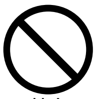
●本機の性能を害することがあります。



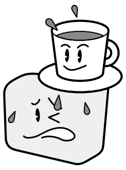
**ホコリや湿気の多い場所でのご使用は避けてください。**

●本機の性能を害することがあります。



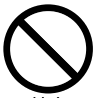
**本機の上にコーヒーカップや水の入った容器を置かないでください。**

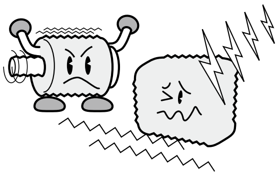
●こぼれて本機内部に入ると、感電や漏電による火災の原因となります。



**振動の激しい場所や、電気的な雑音の多い場所でのご使用は避けてください。**

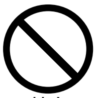
●本機の性能を害することがあります。

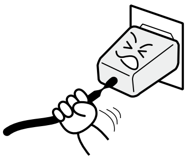


**電源コードや通信ケーブルを抜き差しするときは、必ずコネクタ部分を持ってください。**

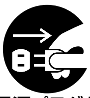
●コードを引っ張るとコードが破損し、火災・感電の原因となります。

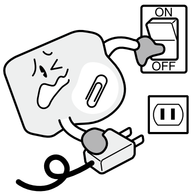


**本機の内部に水や異物が入ったときは、電源スイッチを切り電源コードをコンセントから抜いてください。**

●そのまま使用すると、感電や漏電による火災の原因となります。
●修理は、販売店にご依頼ください。



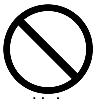



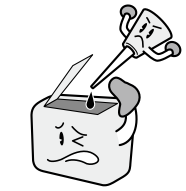
# 安全上のご注意

## ⚠ 注意

**機構部への注油はしないでください。**

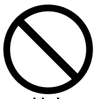
●故障の原因となります。

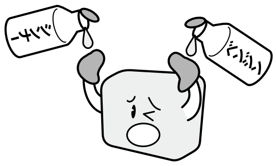

禁止



**シンナーやベンジン等の揮発油で本機を清掃しないでください。**

●本機の性能を害することがあります。

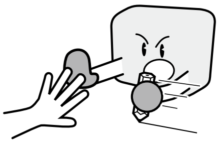

禁止



**作図中にメディアが周りの物にあたらないようにしてください。**

●作図がずれることがあります。

接触禁止

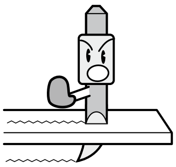


**蛍光灯や電気スタンドなどの室内照明を使用する場合は、本機から1m 以上離してください。**

●センサーの誤動作の原因となり用紙検出がうまく動作しないことがあります。

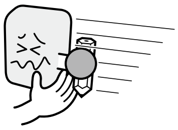
**カッターを使用する場合は、刃の出しすぎに注意してください。**

●カッティングマットに傷を付け、カット品質が悪くなります。



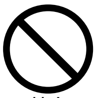
**メディアをセットする際などにツールキャリッジ部分を手で動かすときは、ゆっくりと動かしてください。**

●速く動かすと故障の原因となります。



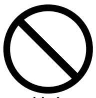
**傾いた所など不安定な場所や振動の多い場所に設置しないでください。**

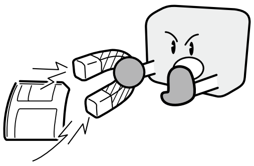
●倒れたりして、けがの原因になることがあります。


禁止

**ツールキャリッジ近くには、磁気カード・フロッピーディスク等をおかないでください。**

●磁気カード・フロッピーディスク内のデータが破損することがあります。


禁止



**条件設定がわからないメディアをカットする場合は、テストカットを実施してください。**

●誤った設定値でカットすると刃や機械に大きな負荷がかかり、刃の破損や機械の故障の原因となります。

# はじめに

このたびは、カッティングプロッター CE6000 シリーズをご購入頂きまして、誠にありがとうございます。本機は、ディジタルサーボ駆動方式を採用し、高速・高精度な作業を実現したカッティングプロッターです。マーキングフィルムなどのカットのほか、ペンプロッターとしてもご活用いただけます。ご使用に際しましては、本取扱説明書をご熟読いただき、正しくご利用いただけますようお願い申し上げます。

この製品は、ガーバーサイエンティフィックテクノロジー社の米国特許第 5,537,135 号ならびにその外国特許のライセンスの基に、製造販売されています。

## VCCI について

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

## 輸出に関するご注意とお願い

当社製品を輸出または国外へ持ち出す際、その製品が外国為替及び外国貿易法 ( 外為法 ) の規定による規制貨物に該当する場合は、日本国政府（経済産業省）に対して、輸出許可証の申請が必要です。また、非該当品であっても通関上何らかの書類が必要となります。詳しくは最寄りの弊社営業所までお問い合わせください。

## 本書に関する注意

（1）本書の内容の一部、または全部を複写・転写することを禁止します。

（2）本書の内容および製品の仕様は、将来予告なしに変更することがあります。

（3）本書および製品につきましては万全を期しておりますが、万一ご不明な点や誤り等にお気づきの点がございましたら、弊社までご連絡ください。

（4）本書および製品を運用した結果の影響につきましては、（3）の項に関わらず責任を負いかねますのでご了承ください。

## 登録商標について

記載された会社名・ロゴ・製品名などは、該当する各社の商標または登録商標です。

## 著作権について

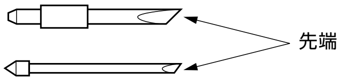
本取扱説明書は、グラフテック株式会社が全ての著作権を保有しています。

# カッター刃の取り扱いの注意

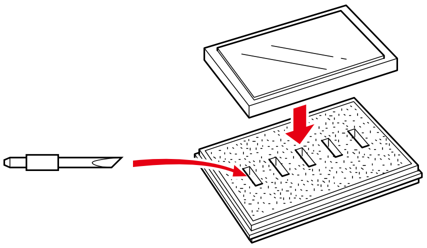
本製品は、刃物を使用しています。刃物による傷害事故を防ぐため、カッター刃の交換や、カッターペンの本体への取り付け等、カッター刃を取り扱うときは、十分に注意して行ってください。

## カッター刃について

カッター刃の先端は、鋭利な刃物になっています。取り扱うときは、指を切ったり体に刺したりしないよう充分に注意してください。

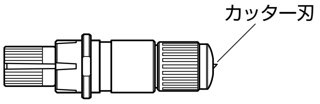



使用済みの刃は、付属しているカッター刃のケースに入れ、まとめて捨ててください。



## カッターペン

先端は、鋭利な刃物になっています。刃を出しすぎないように注意してください。また、使用しないときは、カッターペンの先から、刃を出さないようにしてください。

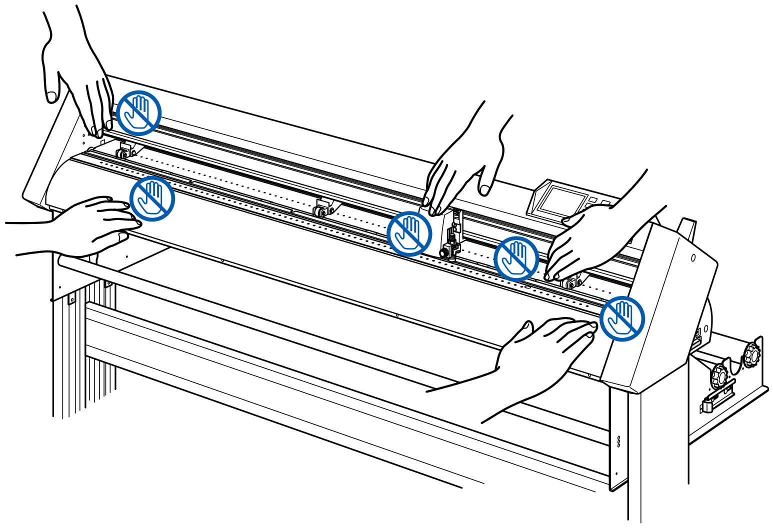



## 本体への取り付け後

電源投入後や動作中は、危険ですのでペン先に触れないようにしてください。

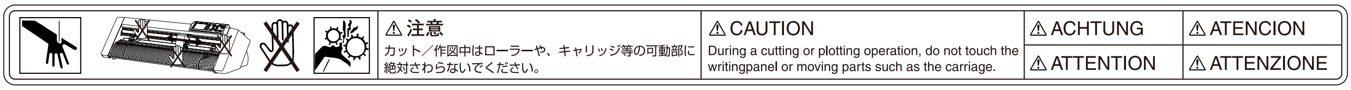
# 電源投入後の注意

作業中及び作業終了直後や各種設定時には、ツールキャリッジ、セットされたメディアが急に動くことがありますので、稼動部やその移動範囲に、手、髪の毛、衣服等を近づけたり、物を置いたりしないでください。使用する際は、手、髪の毛、衣服等が挟まれたり、巻き込まれたりして怪我をしないように充分に注意してください。



# 警告ラベルについて

本機のトップカバーには以下の警告ラベルが貼ってあります。必ず遵守してください。




# スタンドについての注意

スタンドが付属している機種では、専用スタンドを使用しないと、本体の破損やケガにつながるおそれがあります。必ず専用のスタンドを使用してください。

# 文中の語句について

●本説明書での「作図」とは、本機が動作して、ペンにて作図すること、カッターペンにてカットすること等を意味します。

●本説明書では、用紙、ロール紙、シート紙またはマーキングフィルムを総称して「メディア」と表現しています。

# 作業の前に

●付属の「安全に正しくお使いのために」を必ずお読みください。読まずに作業をすると、思わぬ事故を起こしたり火災の原因となることがあります。

●ご購入の際、「保証書」にお買い上げいただいた販売店の捺印・購入年月日が正しく記入されていることをお確かめの上、「保証書」を大切に保管してください。

●「保証書」に必要事項をご記入の上、FAX をお送りいただくか、弊社 Web サイト「ユーザー登録」から、お客様登録をお願い致します。

# カールしたメディアを使用する際の注意

●特に上向きのカールは、弱いカールでもメディア詰まりを引き起こす原因となります。

●カールしていないメディアを使用するか、カールを手直ししてプロッター本体に沿う程度の下向きの弱いカールにしてからご使用ください。

# 目次


安全に正しくお使いいただくために . . . . . . i
安全上のご注意 . . . . . . ii
はじめに . . . . . . I
VCCI について . . . . . . I
輸出に関するご注意とお願い . . . . . . I
本書に関する注意 . . . . . . I
登録商標について . . . . . . I
著作権について . . . . . . I
カッター刃の取り扱いの注意 . . . . . . II
カッター刃について . . . . . . II
カッターペン . . . . . . II
本体への取り付け後 . . . . . . II
電源投入後の注意 . . . . . . III
警告ラベルについて . . . . . . III
スタンドについての注意 . . . . . . III
文中の語句について . . . . . . IV
作業の前に . . . . . . IV
カールしたメディアを使用する際の注意 . . . . . . IV

## 1章　ご使用の前に

1.1　付属品の確認 . . . . . . 1-2
付属品 . . . . . . 1-2
専用付属品 . . . . . . 1-2
1.2　各部の名称と機能 . . . . . . 1-3
本体前面：CE6000-40 . . . . . . 1-3
本体後面：CE6000-40 . . . . . . 1-4
本体前面：CE6000-60 . . . . . . 1-5
本体後面：CE6000-60 . . . . . . 1-6
本体前面：CE6000-120 . . . . . . 1-7
本体後面：CE6000-120 . . . . . . 1-8
1.3　組み立て . . . . . . 1-9
CE6000-60 . . . . . . 1-9
CE6000-120 . . . . . . 1-9
ロール紙トレイの取り付け . . . . . . 1-14
ストックシャフトの取り付け . . . . . . 1-14
1.4　パソコンとの接続 . . . . . . 1-16

## 2章　作図の準備

2.1　カッタープランジャを準備する . . . . . . 2-2
カッタープランジャの各部の名称 . . . . . . 2-2
カッタープランジャの構造 . . . . . . 2-2
刃出し量の調整 . . . . . . 2-2
カッター刃の種類と特長 . . . . . . 2-3
2.2　ツールを取り付ける . . . . . . 2-4
ツールを取り付ける . . . . . . 2-4
ツールを取り外す . . . . . . 2-5

2.3 メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする ..... 2-6
ロール紙のセット（CE6000-40） ..... 2-6
ロール紙のセット（CE6000-60/120） ..... 2-9
シート紙のセット（CE6000-40/60） ..... 2-14
シート紙のセット（CE6000-120） ..... 2-16
カッティング用台紙（メディア定着用） ..... 2-19
メディアのセット ..... 2-20
カット可能範囲 ..... 2-20
カッティング用台紙のセット方法 ..... 2-21
2.4 プッシュローラーを調整する ..... 2-22
プッシュローラーのセット ..... 2-22
長尺送り（2m以上）の場合 ..... 2-22
長尺送り（2m未満）の場合 ..... 2-23
最小幅メディアの場合 ..... 2-23
押し圧切り替え ..... 2-24
切り替え ..... 2-24
2.5 初期画面について ..... 2-25
2.6 電源の接続 ..... 2-26
2.7 操作パネルの使い方 ..... 2-27
制御キー ..... 2-27
メニューキー ..... 2-27
表示ランプ ..... 2-28
画面（LCD）の見方 ..... 2-28
基本画面（レディ画面） ..... 2-28
メニュー画面から操作する内容 ..... 2-30
シンプルモード ..... 2-30
ノーマルモード ..... 2-30
［COND/TEST］キーから操作する内容 ..... 2-31
シンプルモード ..... 2-31
ノーマルモード ..... 2-31
2.8 給紙方法を設定する ..... 2-32
2.9 メディア（用紙やマーキングフィルム）のならし動作 ..... 2-34
2.10 ツール条件の選択 ..... 2-35
シンプルモード ..... 2-35
ノーマルモード ..... 2-36
ツール条件の設定 ..... 2-37
速度・カット圧の設定（シンプルモード） ..... 2-39
ツールの設定 ..... 2-41
速度の設定 ..... 2-43
カット圧の設定 ..... 2-44
加速度の設定 ..... 2-45
手動で刃出し調整する ..... 2-47
2.11 テストカットする ..... 2-48
テストカット ..... 2-48
設定値で1個カットしたい場合 ..... 2-48
設定値と設定値±1で3個テストカットしたい場合 ..... 2-49
テストカットの結果を確認する ..... 2-50
オフセットの調整 ..... 2-50
ハーフカット時の調整 ..... 2-50
全カット時の調整 ..... 2-50
筆記ペン使用時の調整 ..... 2-50
刃出し調整する（自動高さ計測） ..... 2-51
2.12 シンプルモードについて ..... 2-54

## 3章　基本的な操作


3.1　ツールをアップ/ダウンする ..... 3-2
3.2　ツールキャリッジとメディアを移動する ..... 3-3
手動でステップ移動する ..... 3-3
手動で連続移動する ..... 3-3
ステップ移動距離を設定する ..... 3-4
ツールキャリッジを待避させる ..... 3-5
カット条件（条件No.）を変える ..... 3-6
リセット（電源投入直後の状態にする） ..... 3-6
3.3　原点を設定する ..... 3-7
座標軸回転を設定している場合 ..... 3-8
原点移動した後で座標軸を回転した場合 ..... 3-8
HP-GL時の原点設定 ..... 3-9
3.4　作図（カット）方向を設定する ..... 3-10
3.5　作図（カット）を停止する ..... 3-12
作図を一旦停止・再開する ..... 3-12
作図を中止する ..... 3-13


## 4章　便利な機能


4.1　作図（カット）の設定 ..... 4-2
作図（カット）範囲を設定する ..... 4-2
作図（カット）範囲の幅を設定する（エクスパンド） ..... 4-4
ページの長さを設定する ..... 4-5
裏書きに設定する ..... 4-7
拡大/縮小率（倍率）を設定する ..... 4-8
4.2　コピー（繰り返し作図・カット） ..... 4-10
メディア交換モードがオフの場合 ..... 4-10
メディア交換モードがオンの場合 ..... 4-13
4.3　分割つなぎ ..... 4-15


## 5章　ARMS（自動トンボ読み取り機能）


5.1　ARMSの概要 ..... 5-2
トンボの形状（パターン） ..... 5-2
トンボパターン１ ..... 5-2
トンボパターン２ ..... 5-3
トンボ検出に必要な読み取り範囲 ..... 5-3
メディアとトンボの配置 ..... 5-4
作図原点とトンボの位置 ..... 5-5
トンボ補正時のカット可能範囲 ..... 5-6
トンボ位置自動検出について ..... 5-6
トンボを検出できないメディア ..... 5-6
5.2　ARMSの設定と調整 ..... 5-7
トンボ読み取りのモードと数を設定する ..... 5-7
トンボの形状（パターン）を設定する ..... 5-11
トンボサイズを設定する ..... 5-12
トンボ検出移動距離を設定する ..... 5-14
トンボ間距離補正を設定する ..... 5-16
トンボと作図原点のオフセットを設定する ..... 5-18
センサレベルを調整する ..... 5-20

センサレベル(しきい値)を手動調整する . . . . . 5-22
トンボ読み取りセンサをテストする . . . . . 5-24
トンボ読み取り時の移動速度を設定する . . . . . 5-26
トンボ読み取りの位置誤差を補正する . . . . . 5-27
補正用トンボを作図してから補正する . . . . . 5-27
印刷してある補正用トンボを検出して補正値を入力する . . . . . 5-30
トンボ位置自動検出を設定する . . . . . 5-33
5.3 ARMSを使った位置合わせ . . . . . 5-35
２点トンボで補正する . . . . . 5-35
３点トンボで補正する . . . . . 5-37
４点トンボで補正する . . . . . 5-38
自動で補正する . . . . . 5-39
手動で補正する . . . . . 5-41

# ６章 手動位置合わせ補正

6.1 手動位置合わせ補正の概要 . . . . . 6-2
トンボモードと合わせマークの数を設定する . . . . . 6-2
6.2 手動位置合わせで補正する . . . . . 6-3

# ７章 作図(カット)品質に関わる設定

7.1 厚いメディアで角をきれいにカットする . . . . . 7-2
タンジェント制御(タンジェントコントロール)の概要 . . . . . 7-2
タンジェント制御を設定する . . . . . 7-3
オーバーカットの長さを設定する . . . . . 7-4
ワンショット圧を設定する . . . . . 7-6
7.2 ステップパスを設定する . . . . . 7-7
7.3 補正角度を設定する . . . . . 7-9
7.4 距離補正値を設定する . . . . . 7-10
7.5 ミシン目パターンを設定する . . . . . 7-12
7.6 刃先方向初期化の位置を設定する . . . . . 7-16
7.7 オフセット圧の設定 . . . . . 7-18
7.8 メディア押さえを設定する . . . . . 7-19

# ８章 作図(カット)時間に関わる設定

8.1 作図(カット)データをソートする . . . . . 8-2
8.2 作図(カット)データ受信時に自動メディア送りを行う . . . . . 8-4
8.3 メディアセット時に自動メディア送りを行う(イニシャルフィード) . . . . . 8-6
8.4 ならし動作時の送り速度を設定する . . . . . 8-7
8.5 ツールアップ速度を設定する . . . . . 8-9
8.6 ツールアップ移動を設定する . . . . . 8-11

# 9章 インターフェースに関わる設定


9.1 インターフェースの設定 ....9-2
USBインターフェース....9-2
RS-232Cインターフェース ....9-2
インターフェースの設定メニュー ....9-3
RS-232Cで接続する ....9-3
使用する設定番号を切り替える....9-3
RS-232C の設定を変更・記憶する ....9-4


# 10章 操作環境に関する設定


メニュー表示関連....10-2
表示言語の設定（言語） ....10-2
表示長さ単位の設定（長さの単位） ....10-3
センサー関連 ....10-4
メディアセンサーの有効・無効の設定（メディアセンサ） ....10-4
プッシュローラーセンサーの有効・無効の設定（プッシュローラセンサ）....10-5
本体の環境関連 ....10-6
吸引ファンの設定（吸引ファンの強さ）....10-6
操作パネルキーブザーのオン／オフ設定（操作キーのブザー）....10-7


# 11章 パソコンからの制御に関する設定


コマンド処理関連....11-2
コマンドの設定（コマンド）....11-2
ツール条件設定の優先度（条件の優先） ....11-3
GP-GL コマンド関連....11-4
ステップサイズの設定（GP-GLステップサイズ）....11-4
“：”、“；”コマンドの有効・無効（“：”, “；”コマンド）....11-5
“W”コマンドのペンアップ・ペンダウン移動（“W”コマンド）....11-6
HP-GL コマンド関連....11-7
機種名の応答（HP-GL機種名の応答） ....11-7
円コマンドの分解能設定（円コマンドの解像度） ....11-8


# 12章 メンテナンス


12.1 日常のお手入れ ....12-2
日常のお手入れ....12-2
保存方法 ....12-2
12.2 カッター刃の交換....12-3
12.3 カッターペンの清掃について ....12-4
12.4 カッタープランジャの交換 ....12-5


# 13章 トラブル対処


13.1 困ったときの対処....13-2
電源をオンにしても動作しないとき....13-2
動作がおかしいとき ....13-3
作図結果が良くないとき....13-5
GP-GLコマンドエラー....13-6
HP-GLコマンドエラー....13-7
ARMSエラー....13-9
その他のエラー表示 ....13-12
注意メッセージ....13-14

13.2 プロッターの設定状態の印字 . . . . 13-15
13.3 テストパターンを作図する . . . . 13-17
13.4 CUTTING PROを作図する . . . . 13-19
13.5 作図（カット）データを確認する . . . . 13-21
13.6 本体診断テスト . . . . 13-23
エラーメッセージを読む . . . . 13-24

## 付録

A.1 仕様 . . . . A-2
A.2 オプション＆サプライ品 . . . . A-3
オプション品 . . . . A-3
サプライ品 . . . . A-3
A.3 外観図 . . . . A-4
CE6000-40 . . . . A-4
CE6000-60 . . . . A-5
CE6000-120 . . . . A-6
A.4 メニューツリー . . . . A-7
シンプルメニュー . . . . A-7
ノーマルメニュー . . . . A-8
A.5 初期値 . . . . A-13
シンプルメニュー . . . . A-13
ノーマルメニュー . . . . A-13

索引 . . . . I-1

# 1章　ご使用の前に

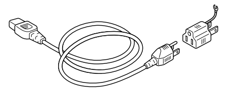
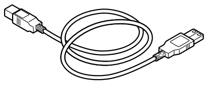
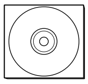
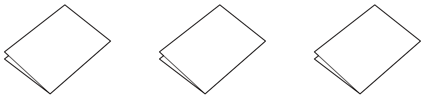
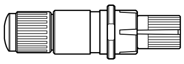
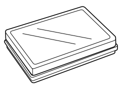
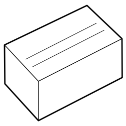
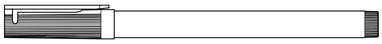
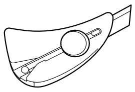
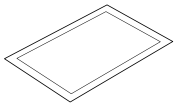
この章では、本機の設置とパソコンとの接続について説明します。

本章の項目

1.1　付属品の確認
1.2　各部の名称と機能
1.3　組み立て
1.4　パソコンとの接続

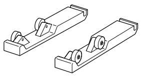
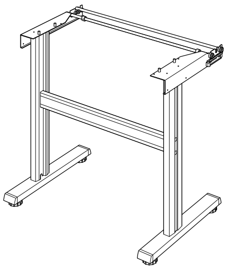
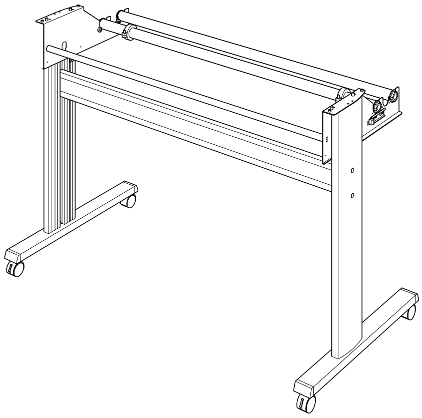
# 1.1 付属品の確認

## 付属品

| 品 名 | 個 数 | 品 名 | 個 数 |
|---|---|---|---|
| 電源ケーブル・2極-3極変換アダプタ  | 1セット | USBケーブル  | 1本 |
| DVD  ・各種ソフトウェア<br>・取扱説明書（PDF） | 1枚 | クイックスタートガイド、安全にご使用のために、カッター刃に関する説明書  | 各1冊 |
| カッタープランジャ（PHP33-CB09N-HS）  | 1本 | カッター刃  | 1本 |
| 水性ファイバーペンアダプタ（PHP31-FIBER）  ・プランジャ／高さ調整ツール | 1式 | 水性ファイバーペン（KF700-BK（1P））  | 1本 |
| セパレートカッター  | 1個 | カッティング用台紙（CR09300-A3）  （CE6000-40のみ） | 1式 |
| 保証書 | 1枚 | | |

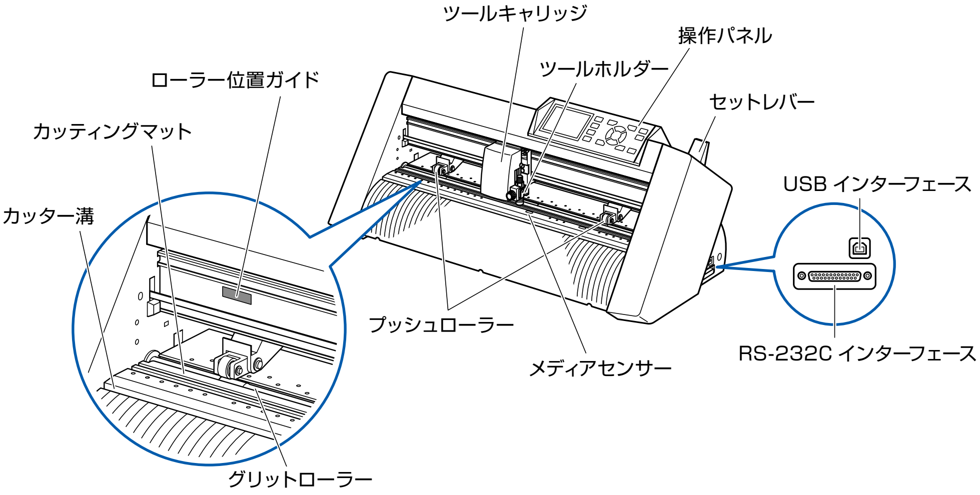
※その他、各種案内が添付される場合があります。

## 専用付属品

| CE6000-40 | | CE6000-60 | | CE6000-120 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 品 名 | 個 数 | 品 名 | 個 数 | 品 名 | 個 数 |
| ロール紙トレイ  | 1セット | スタンド  | 1セット | スタンド  | 1セット |

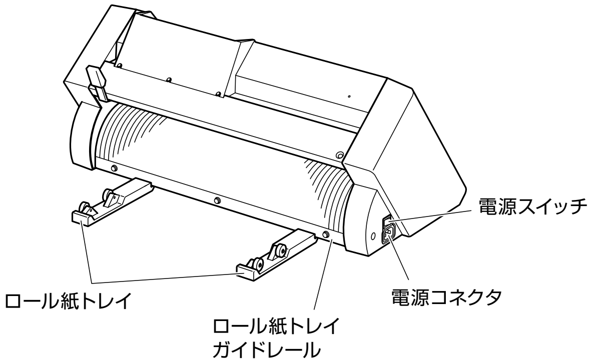
# 1.2 各部の名称と機能

## 本体前面：CE6000-40



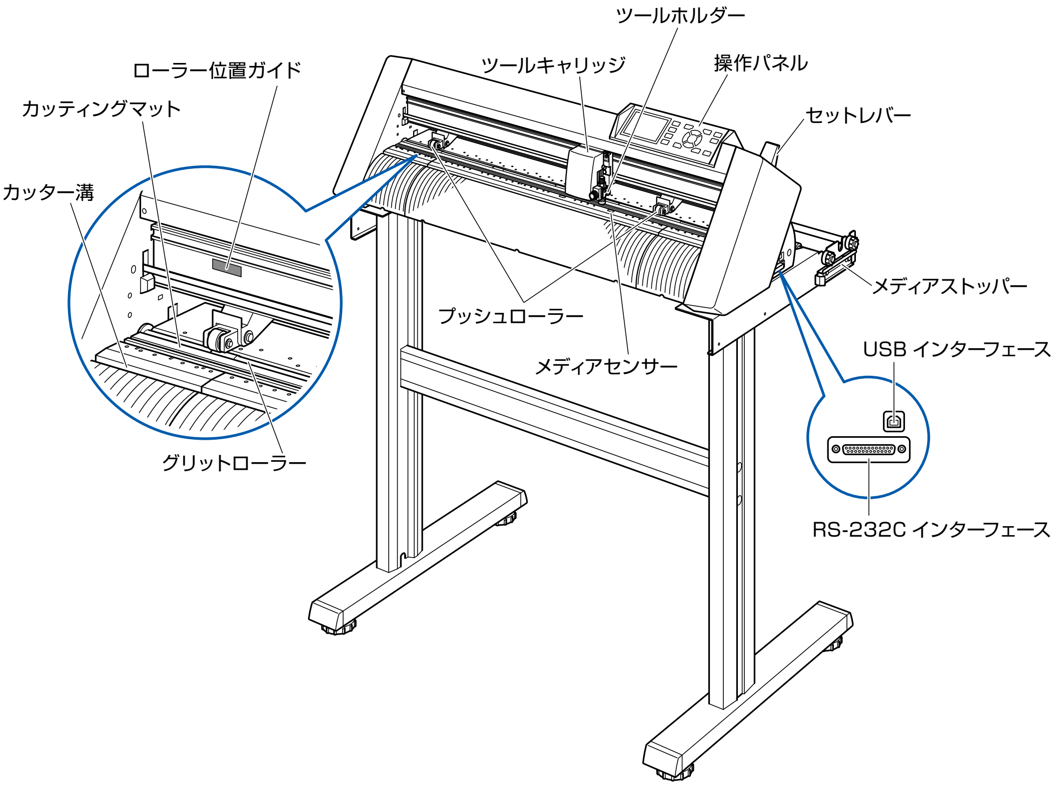

操作パネル ..................................操作、各種設定を行います。
プッシュローラー .......................メディアをグリットローラーに押し付けます。
グリットローラー .......................メディアを前後に駆動させます。
メディアセンサー .......................前側のセンサーはメディアの先端を検出し、後側のセンサーはメディアの後端を検出します。
ツールキャリッジ .......................カッター／ペンを左右に駆動する部分です。
ツールホルダー ..........................カッター／ペンを保持し、上下に駆動する部分です。
ローラー位置ガイド ..................ローラー位置ガイドが、レール前側に貼ってあります。このガイドの位置にグリットローラーがあります。プッシュローラーを移動する場合、このガイドの範囲内にセットします。
カッティングマット ....................カッター刃はこの上を移動し、刃の摩耗を防ぎます。
カッター溝 ..................................セパレートカッターを使用する場合は、この溝を使用します。
セットレバー ...............................メディアをセットするときにプッシュローラーを上下させ、メディアの固定／解除を行います。
USB インターフェース ...............USB I/F で本機を接続するときに使用するコネクタです。
RS-232C インターフェース ....RS-232C I/F で本機を接続するときに使用するコネクタです。

## 本体後面：CE6000-40



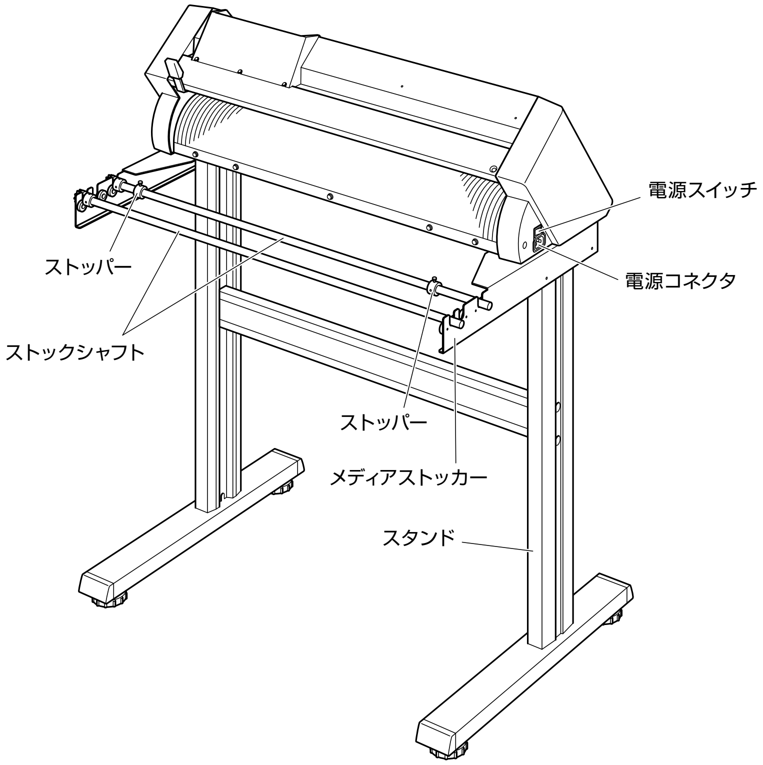

**ロール紙トレイ** ..........................ロール紙（メディア）をセットするトレイです。
**ロール紙トレイガイドレール** ....ロール紙トレイをセットするレールです。
**電源スイッチ** ..............................電源を入／切するスイッチです。
**電源コネクタ** ..............................電源ケーブルを接続するコネクタです。

## 本体前面：CE6000-60



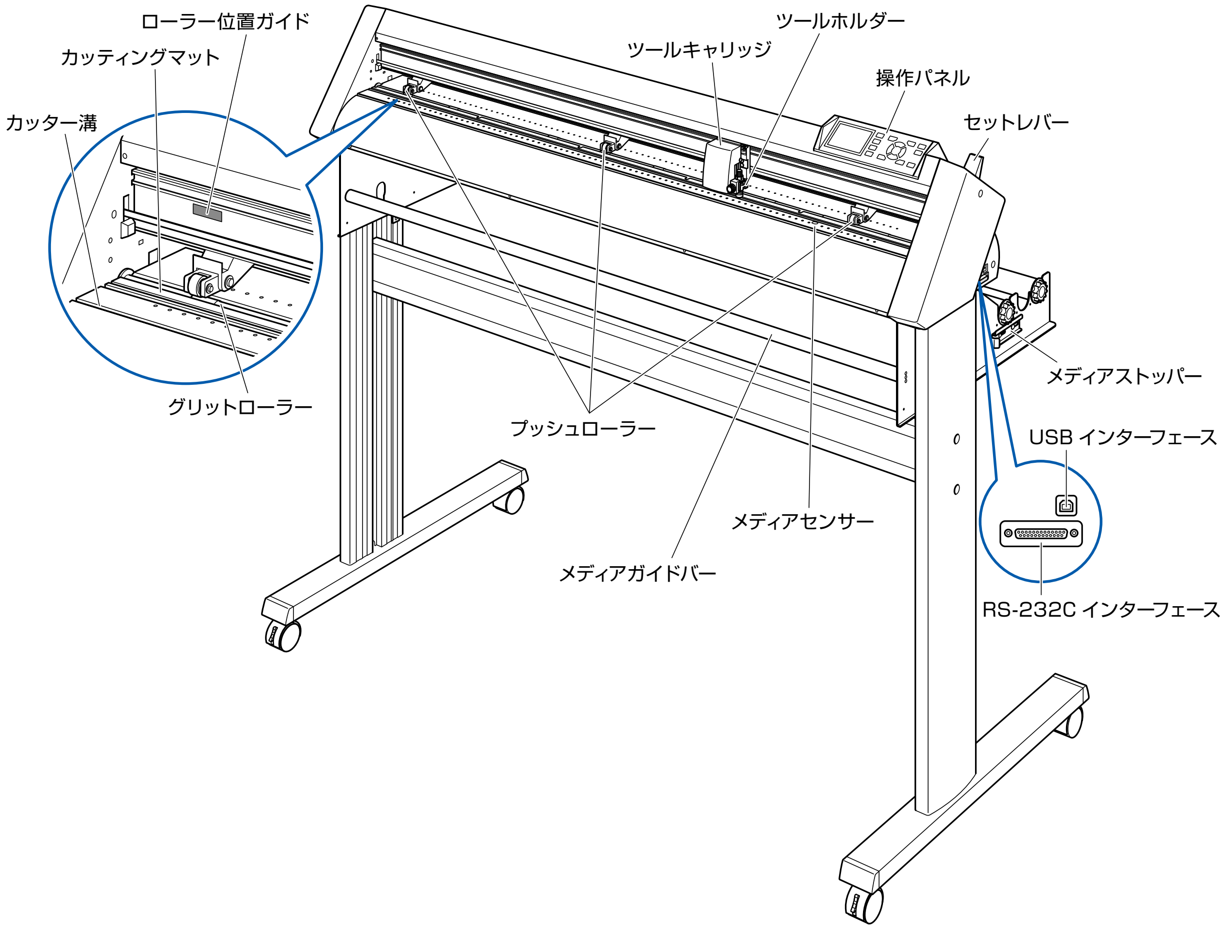

| | |
|---|---|
| **操作パネル** | 操作、各種設定を行います。 |
| **プッシュローラー** | メディアをグリットローラーに押し付けます。 |
| **グリットローラー** | メディアを前後に駆動させます。 |
| **メディアセンサー** | 前側のセンサーはメディアの先端を検出し、後側のセンサーはメディアの後端を検出します。 |
| **ツールキャリッジ** | カッター／ペンを左右に駆動する部分です。 |
| **ツールホルダー** | カッター／ペンを保持し、上下に駆動する部分です。 |
| **ローラー位置ガイド** | ローラー位置ガイドが、レール前側に貼ってあります。このガイドの位置にグリットローラーがあります。プッシュローラーを移動する場合、このガイドの範囲内にセットします。 |
| **カッティングマット** | カッター刃はこの上を移動し、刃の摩耗を防ぎます。 |
| **カッター溝** | セパレートカッターを使用する場合は、この溝を使用します。 |
| **セットレバー** | メディアをセットするときにプッシュローラーを上下させ、メディアの固定／解除を行います。 |
| **USBインターフェース** | USB I/F で本機を接続するときに使用するコネクタです。 |
| **RS-232Cインターフェース** | RS-232C I/F で本機を接続するときに使用するコネクタです。 |
| **メディアストッパー** | ロール紙（メディア）をセットするときにストックシャフトの回転を止めるストッパーです。ロール紙（メディア）を真直ぐ引き出すときに使用します。 |

## 本体後面：CE6000-60



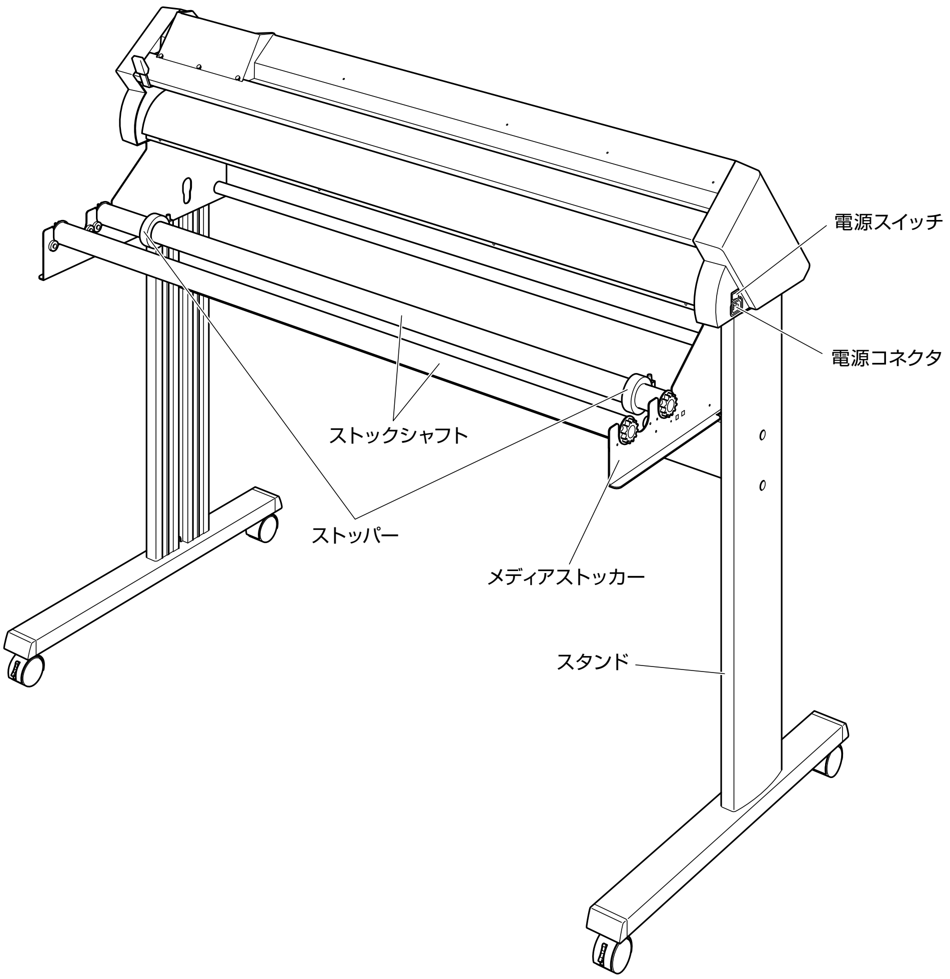

**電源スイッチ** ..............................電源を入／切するスイッチです。
**電源コネクタ** ..............................電源ケーブルを接続するコネクタです。
**メディアストッカー** .....................ロール紙（メディア）をセットする台です。
**ストックシャフト** ........................ロール紙（メディア）を受けるローラです。
**ストッパー** ..................................セットしたロール紙（メディア）を固定します。
**スタンド** ......................................本体を載せるスタンドです。

## 本体前面：CE6000-120




| | |
|---|---|
| 操作パネル | 操作、各種設定を行います。 |
| プッシュローラー | メディアをグリットローラーに押し付けます。 |
| グリットローラー | メディアを前後に駆動させます。 |
| メディアセンサー | 前側のセンサーはメディアの先端を検出し、後側のセンサーはメディアの後端を検出します。 |
| ツールキャリッジ | カッター／ペンを左右に駆動する部分です。 |
| ツールホルダー | カッター／ペンを保持し、上下に駆動する部分です。 |
| ローラー位置ガイド | ローラー位置ガイドが、レール前側に貼ってあります。このガイドの位置にグリットローラーがあります。プッシュローラーを移動する場合、このガイドの範囲内にセットします。 |
| カッティングマット | カッター刃はこの上を移動し、刃の摩耗を防ぎます。 |
| カッター溝 | セパレートカッターを使用する場合は、この溝を使用します。 |
| セットレバー | メディアをセットするときにプッシュローラーを上下させ、メディアの固定／解除を行います。 |
| USB インターフェース | USB I/F で本機を接続するときに使用するコネクタです。 |
| RS-232C インターフェース | RS-232C I/F で本機を接続するときに使用するコネクタです。 |
| メディアストッパー | ロール紙（メディア）をセットするときにストックシャフトの回転を止めるストッパーです。ロール紙（メディア）を真直ぐ引き出すときに使用します。 |
| メディアガイドバー | シート紙（メディア）をセットするときに、まっすぐにセットするために使用します。 |

## 本体後面：CE6000-120

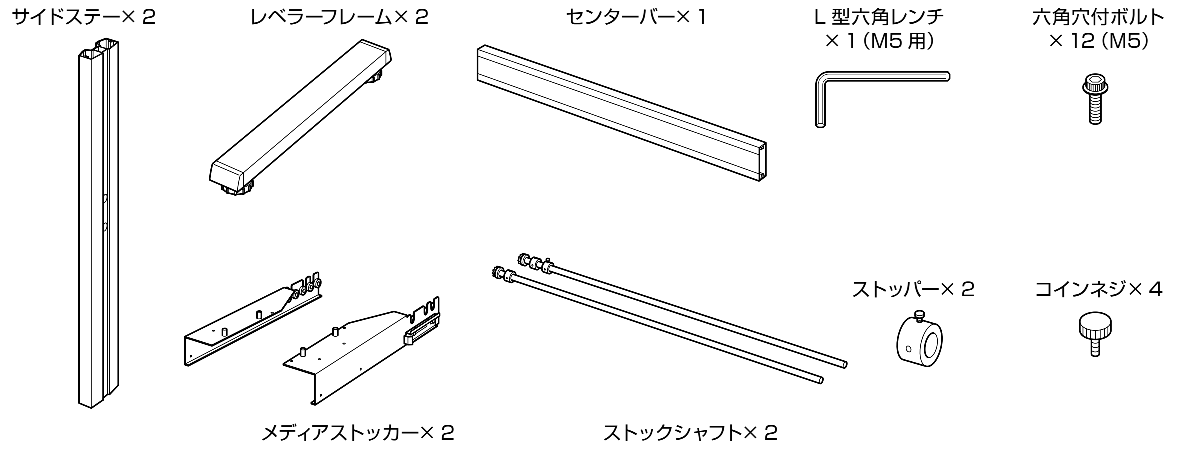



**電源スイッチ** ..............................電源を入／切するスイッチです。
**電源コネクタ** ..............................電源ケーブルを接続するコネクタです。
**メディアストッカー** .....................ロール紙（メディア）をセットする台です。
**ストックシャフト** ........................ロール紙（メディア）を受けるローラです。
**ストッパー** ..................................セットしたロール紙（メディア）を固定します。
**スタンド** ......................................本体を載せるスタンドです。

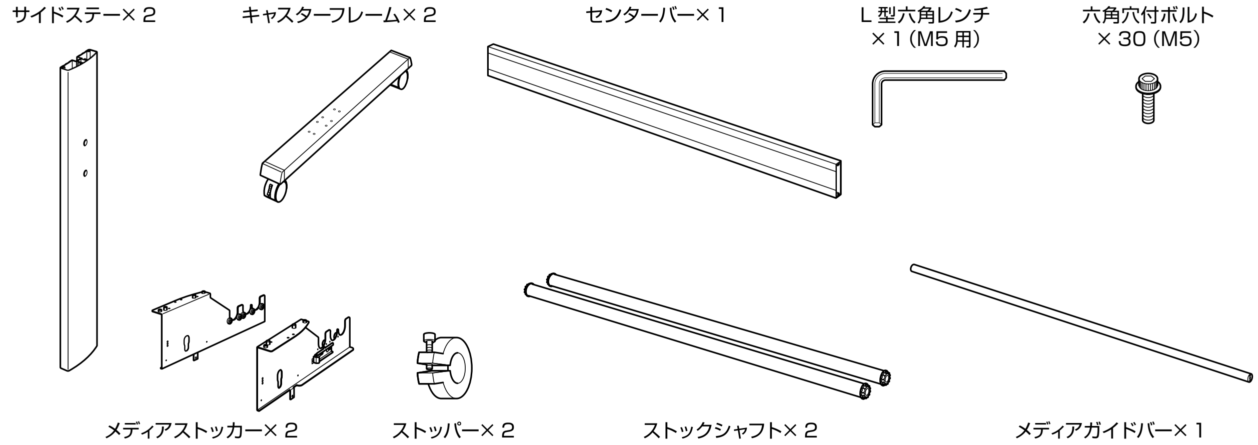
# 1.3 組み立て

スタンドを組み立てます。
スタンドは、下記の内容で構成されています。

## CE6000-60




## CE6000-120



## 組立方法（CE6000-60）

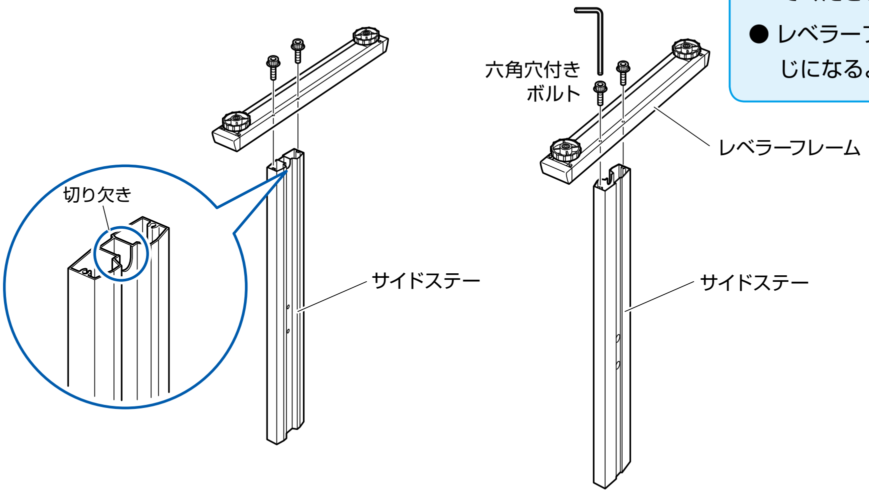
⚠ **注 意**

- 組み立ては、２人以上で行ってください。
- 部品のエッジなどで思わぬけがをすることがあります。十分に注意してください。
- 本体固定時、手を挟まないように注意してください。

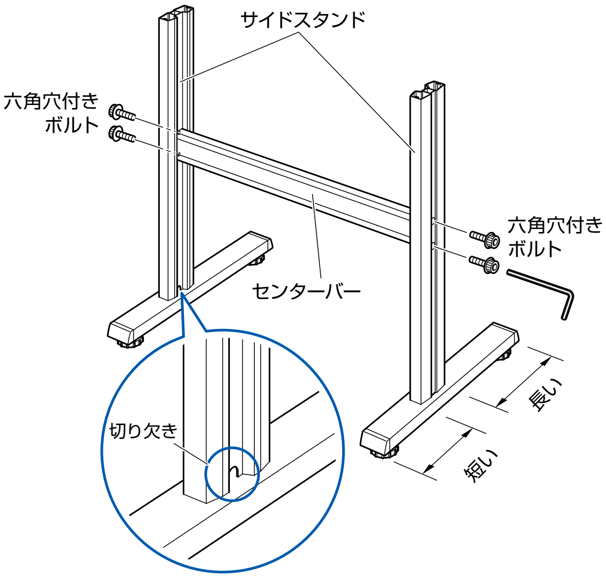
**1** 左右のサイドスタンドを組み立てます。L 型六角レンチを使用して、サイドステーとレベラーフレームを六角穴付きボルト（各２本）で固定してください。

**補 足**

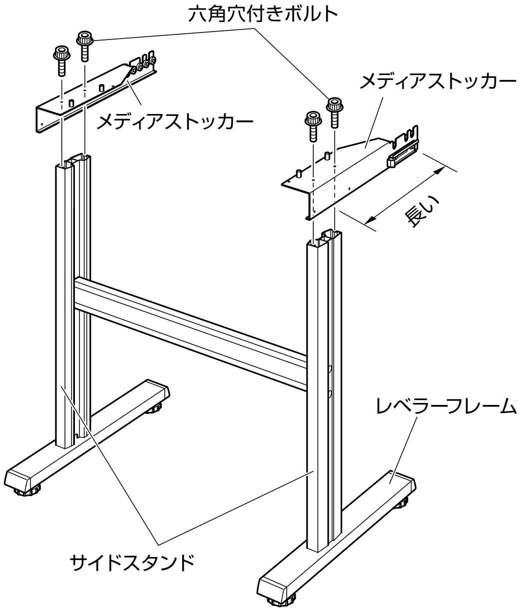
- サイドステーには、向きがあります。切り欠きがある方をレベラーフレームに固定してください。
- レベラーフレームの前後の長さが、左右同じになるように組み立ててください。



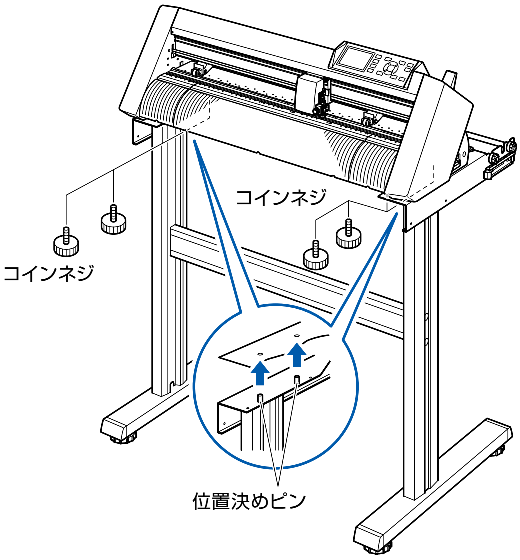

**2** L 型六角レンチを使用して、左右のサイドスタンドとセンターバーを六角穴付きボルト（4 本）で仮止めします。



**3** L 型六角レンチを使用して、左右のサイドスタンドにメディアストッカーを六角穴付きボルト（各 2 本）で取り付けます。
レベラーフレームの長い方向にメディアストッカーが突き出るように取り付けてください。




**4** スタンドの位置決めピンが、本体の位置決め穴に入るようにスタンドに載せ、コインネジ（4 本）で固定します。




> **注意**
>
> 本体固定時、手を挟まないように注意してください。
>
> **補足**
>
> - すべての取り付けネジが締め付けられていることを確認してください。取り付けネジが一カ所でも緩んでいると、メディアの送りがうまく行えない場合があります。
> - 本機を設置するときは前後に物がないようにし、300mm 以上のスペースを確保してください。

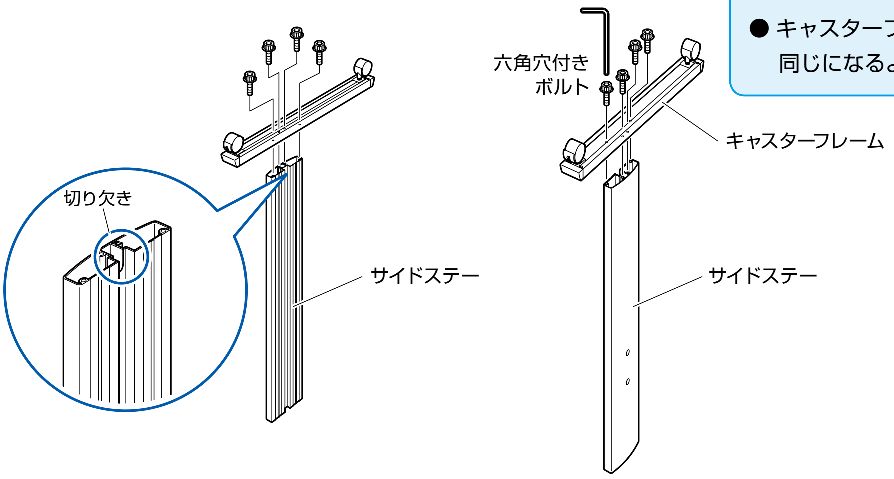
**5** *2* で仮止めした六角穴付きボルトを増し締めし固定します。

## 組立方法（CE6000-120）

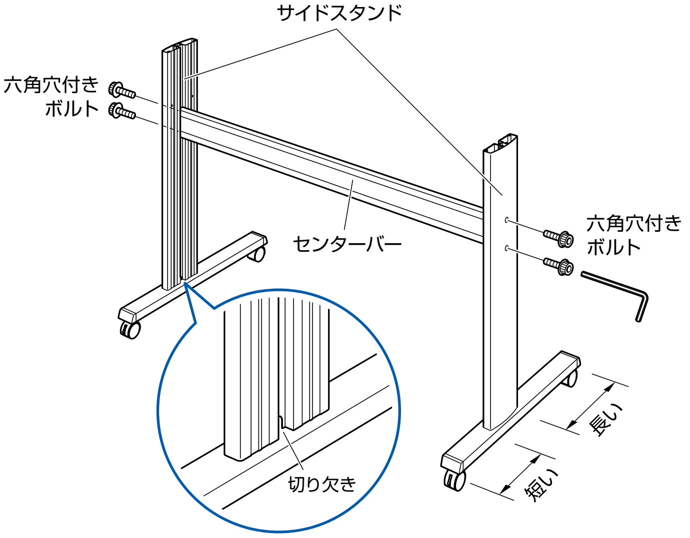
> ⚠ **注意**
>
> - 組み立ては、2 人以上で行ってください。
> - 部品のエッジなどで思わぬけがをすることがあります。十分に注意してください。
> - 本体固定時、手を挟まないように注意してください。

**1** 左右のサイドスタンドを組み立てます。L 型六角レンチを使用して、サイドステーとキャスターフレームを六角穴付きボルト（各 4 本）で固定してください。

> **補足**
>
> - サイドステーには、向きがあります。切り欠きがある方をキャスターフレームに固定してください。
> - キャスターフレームの前後の長さが、左右同じになるように組み立ててください。

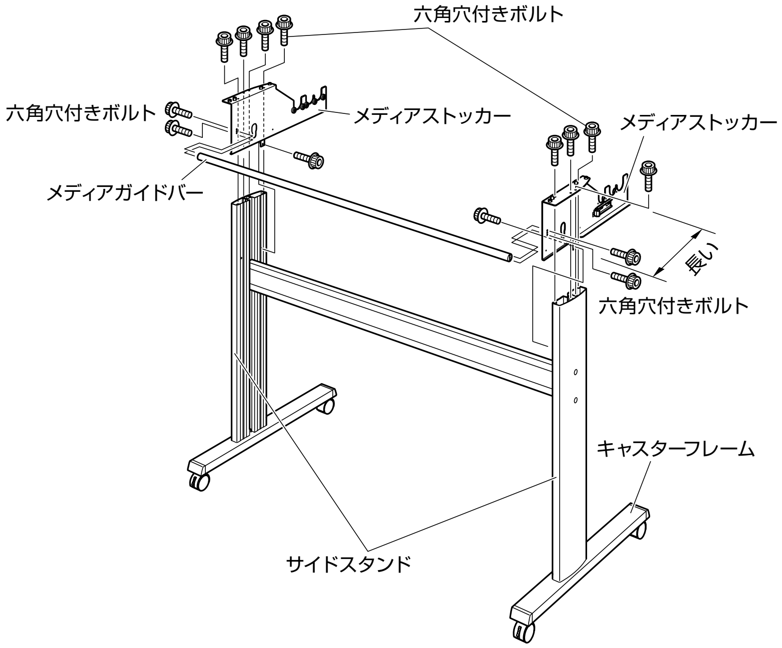



**2** L 型六角レンチを使用して、左右のサイドスタンドとセンターバーを六角穴付きボルト（4 本）で仮止めします。

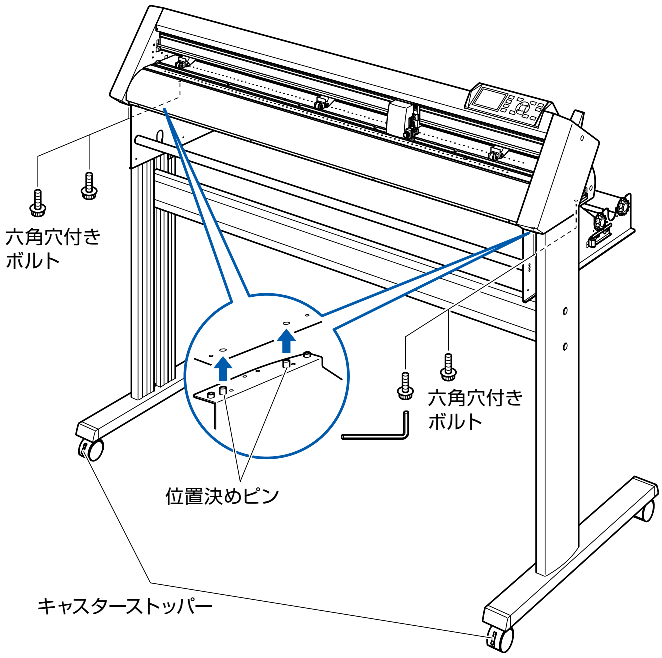


**3** L 型六角レンチを使用して、左右のサイドスタンドにメディアストッカーを六角穴付きボルト（各 5 本）で取り付けます。キャスターフレームの長い方向にメディアストッカーが突き出るように取り付けてください。

メディアガイドバーを六角穴付きボルト（左右各 2 本）で取り付けます。




**4** スタンドの位置決めピンが、本体の位置決め穴に入るようにスタンドに載せ、L 型六角レンチを使用して六角穴付きボルト（4 本）で固定します。




**⚠ 注意**

本体固定時、手を挟まないように注意してください。

**補 足**

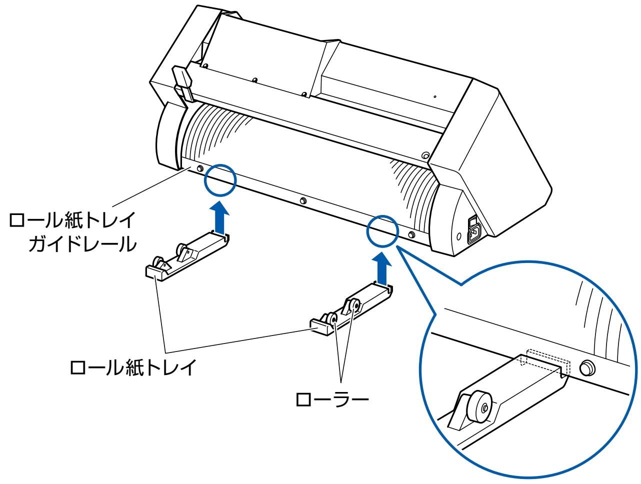
- すべての取り付けネジが締め付けられていることを確認してください。取り付けネジが一カ所でも緩んでいると、メディアの送りがうまく行えない場合があります。
- 本機を設置するときは前後に物がないようにし、300mm 以上のスペースを確保してください。

**5** ***2*** で仮止めした六角穴付きボルトを増し締めし固定します。

## ロール紙トレイの取り付け

### 取付方法（CE6000-40）

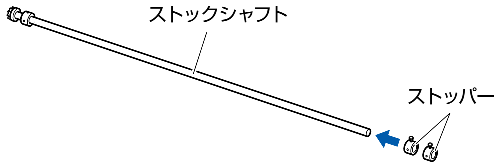
1 ロール紙トレイをロール紙トレイガイドレールに沿わせてセットします。ロール紙トレイはローラーが外側にくるよう、左右の方向に注意してセットしてください。




## ストックシャフトの取り付け

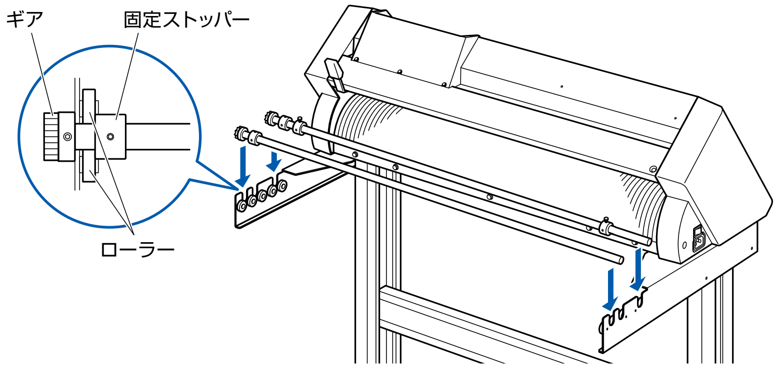
### 取付方法（CE6000-60）

1 ストックシャフト１本にストッパーをセットします。(ストッパーのネジは、ゆるめておいてください)



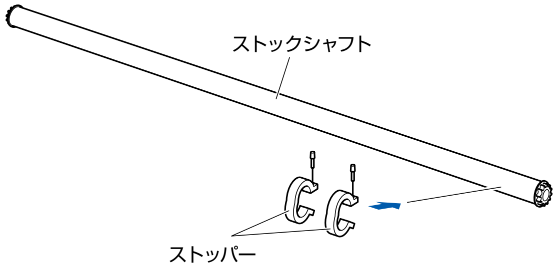

2 ギアの付いている方を本体後側から見て左側にして、ストックシャフトをメディアストッカーに差し込みます。

ギアと固定ストッパーで挟み込むように、メディアストッカーに差し込んでください。ストックシャフトがローラーにあたるようにしてください。

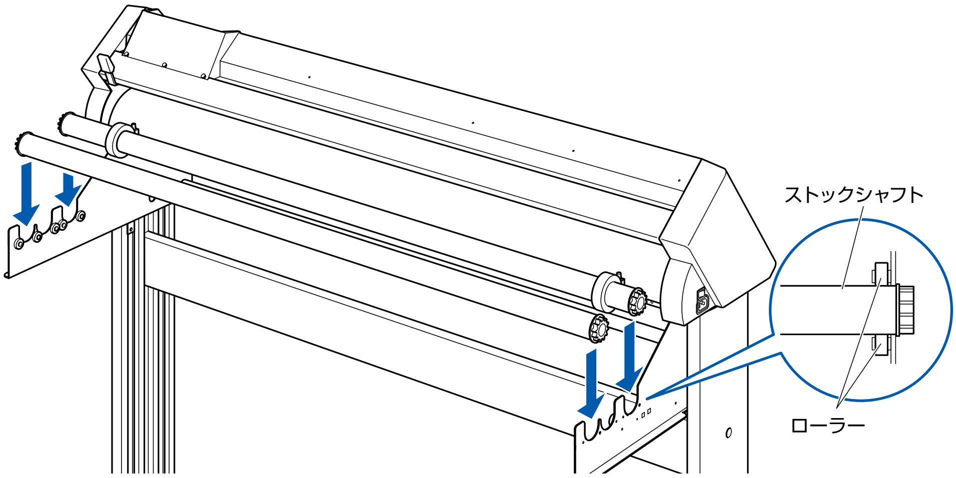


## 取付方法（CE6000-120）

**1** ストックシャフト１本にストッパーをセットします。（ストッパーのネジは、ゆるめておいてください）




**2** ストックシャフトをメディアストッカーに差し込みます。



# 1.4　パソコンとの接続

本機とパソコンを通信ケーブルで接続します。本機とパソコンの接続には、USB ポート、RS-232C ポートのいずれかを使用します。どのポートを使用するかは、使用するソフトウェアの指定やパソコンの通信ポートの空き状況により選択してください。

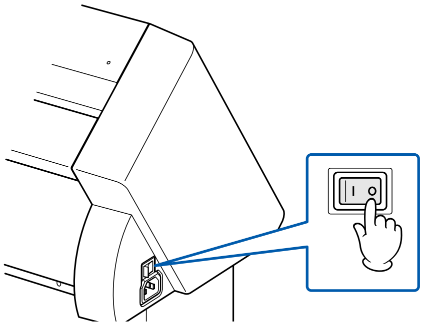
接続する前には、ドライバソフトウェアのインストールを行ってからにしてください。

接続には、使用するポートにより USB ケーブル・RS-232C ケーブル（別売品：CB0023C-HS）のいずれかを使用します。接続するパソコンに合った当社指定のケーブルを用意してください。

CE6000-120 で説明します。

**接続方法**

1　電源スイッチがオフ（"○" 側）になっていることを確認してください。

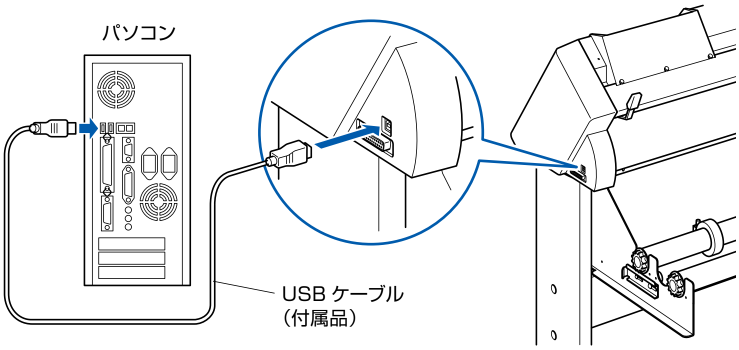


2　本機とパソコンを接続ケーブルで接続します。

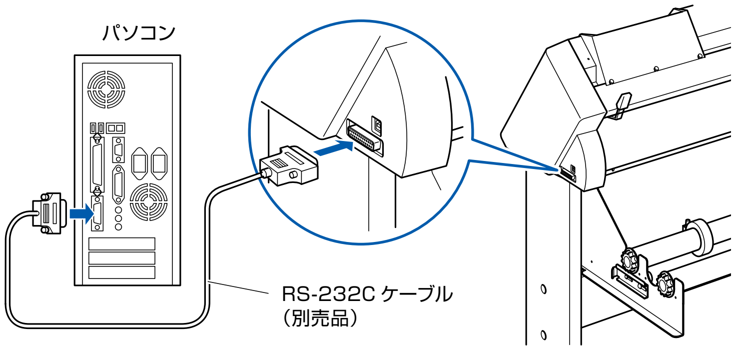
**補 足**

インターフェースの設定は「インターフェースの設定」➡P.9-2 を参照してください。

**USB インターフェースでの接続**




**RS-232C インターフェースでの接続**



# 2章　作図の準備

この章では、作図作業に入る前の準備について説明します。

本章の項目

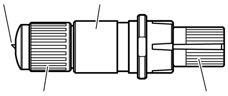

2.1　カッタープランジャを準備する
2.2　ツールを取り付ける
2.3　メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする
2.4　プッシュローラーを調整する
2.5　初期画面について
2.6　電源の接続
2.7　操作パネルの使い方
2.8　給紙方法を設定する
2.9　メディア（用紙やマーキングフィルム）のならし動作
2.10　ツール条件の選択
2.11　テストカットする
2.12　シンプルモードについて
2.12.1　ページ長さを設定する（シンプルモード）
2.12.2　HP-GL 時の原点設定（シンプルモード）
2.12.3　GP-GL ステップサイズ（シンプルモード）
2.12.4　表示言語の設定（言語）（シンプルモード）
2.12.5　表示長さ単位の設定（長さの単位）（シンプルモード）

# 2.1 カッタープランジャを準備する

カッタープランジャ（カッターペン）の構造と種類を説明します。

## カッタープランジャの各部の名称

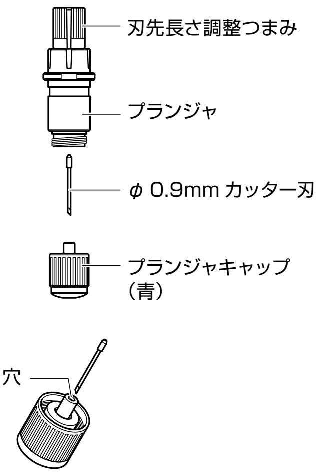
本機では、カッター刃をプランジャにセットして使用します。プランジャは、セットする刃の直径に応じて 2 種類あります（標準付属品は、φ 0.9mm 用）。ご使用になる刃と適合したプランジャに刃をセットして使用してください。

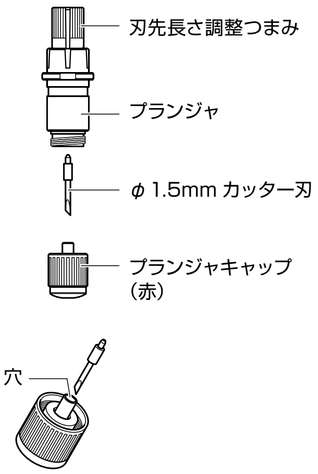



**⚠ 注意**

カッター刃の取り扱いには、手などを切らないよう十分にご注意ください。

## カッタープランジャの構造




### 刃出し量の調整

最適な作図をするには、刃出し調整を行わなければなりません。何回かテストカットを実施して、最適な刃出し量を設定してください。

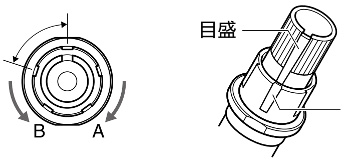
**⚠ 注意**

- カッター刃の取り扱いには、手などを切らないよう十分にご注意ください。
- 刃先を出しすぎると、カッター刃やカッティングマットの損傷につながります。刃出し量はメディアの厚さ未満に抑えてください。

**補 足**

- テストカットについては、「テストカットする」➡P.2-48 を参照してください。
- 手動刃出し調整方法については、「手動で刃出し調整する」➡P.2-47 を参照してください。
- 自動高さ計測による刃出し調整については、「刃出し調整する（自動高さ計測）」➡P.2-51 を参照してください。

刃出し長さは、刃先長さ調整つまみを回して調整します。A の方向に回すと刃が出ます。B の方向に回すと刃が引っ込みます。一目盛り分回転させると約 0.1mm 刃が出入りします。一回転させると約 0.5mm 刃が出入りします。



## カッター刃の種類と特長

最適なカッター刃とメディアを選択してください。
「カッター刃に関する説明書」を参照してください。

**⚠ 注意**

カッター刃の取り扱いには、手などを切らないよう十分にご注意ください。

# 2.2 ツールを取り付ける

本機にツール（カッタープランジャ・筆記ペン）を取り付けます。

## ツールを取り付ける

ツールをツールホルダーに取り付けるときは、以下のことに注意してください。

- ツールのツバ部分がツールホルダーの上面に突き当るまで完全に押し込んでから、しっかりとネジを締めて固定してください。
- 電源の投入時や動作中は危険ですので、ツールには絶対に触れないでください。

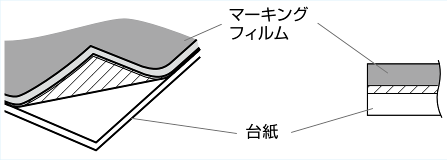
ここでは、カッタープランジャを例に説明いたします。

**注意**

ツールホルダーを押し上げるときに、カッター刃で指をケガしないよう十分にご注意ください。

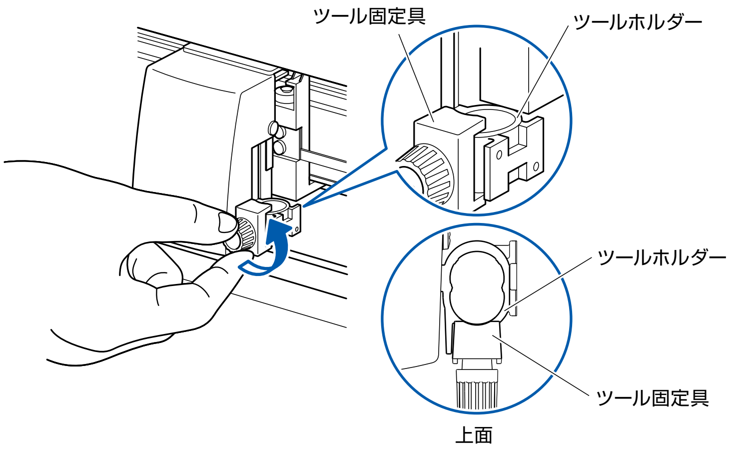
**補足**

- ハーフカットおよび筆記ペンで使用する場合はツールホルダー 1（奥側）、全カット（ミシン目カット）で使用する場合はツールホルダー 2（手前側）にツールをセットします。
- ハーフカットとは台紙部分はカットされず、マーキングフィルムだけをカットすることです。
- 全カットとは作図したメディアが完全に切り離されるカットのことです。
- マーキングフィルムの構造

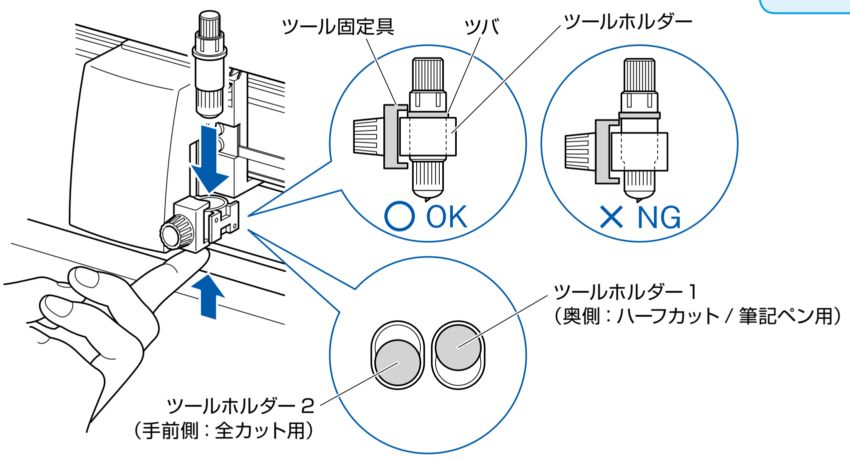



### 操作方法

**1** ツールホルダーのネジを緩めます。



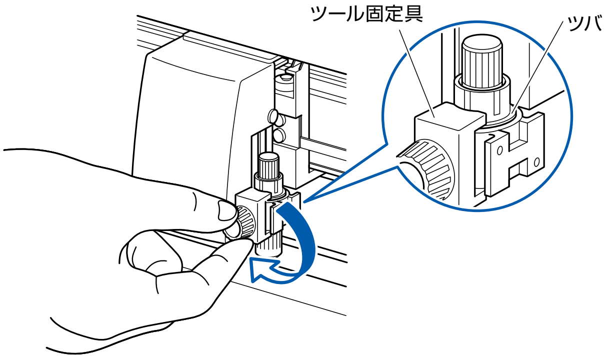
**2** ツールホルダーを上に押し上げながら、ツールのツバ部分がツールホルダーの上面に突き当るまでツールを完全に押し込みます。




**補 足**

ハーフカットおよび筆記ペンで使用する場合はツールホルダー 1（奥側）、全カット（ミシン目カット）で使用する場合はツールホルダー 2（手前側）にツールをセットします。

**3** ツールのツバ部分を覆うようにツール固定具をセットし、ネジを締めてください。




## ツールを取り外す

ツールを取り外す場合は、ネジを反時計回りに回転させて、ツールを取り外します。

# 2.3 メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする

メディアには、ロール紙とシート紙があります。それぞれの装着方法に従ってセットしてください。

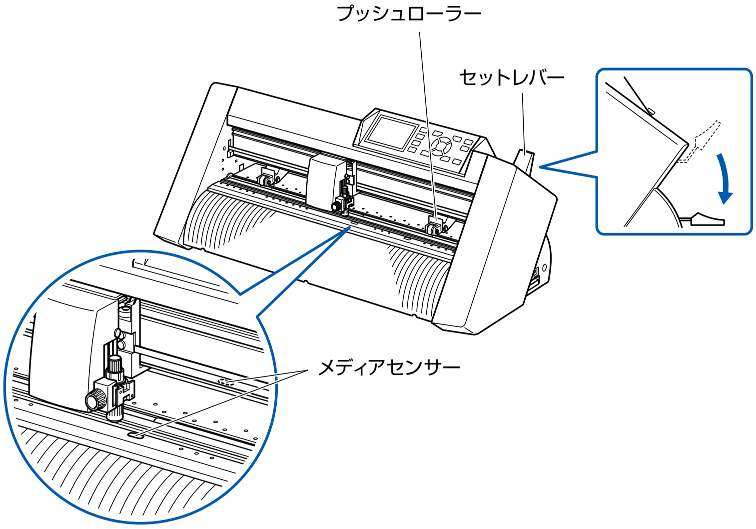
メディアは、前側から見て右端のグリットローラーを基準にして、メディアセンサーにかかるようにセットしてください。その後、プッシュローラーの位置をメディアの幅に合わせて調整してください。

P.2-6 ロール紙のセット（CE6000-40）
P.2-9 ロール紙のセット（CE6000-60/120）
P.2-14 シート紙のセット（CE6000-40/60）
P.2-16 シート紙のセット（CE6000-120）
P.2-19 カッティング用台紙（メデイア定着用）（CE6000-40）

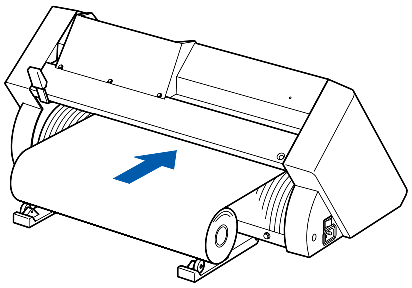
## ロール紙のセット（CE6000-40）

### 操作方法

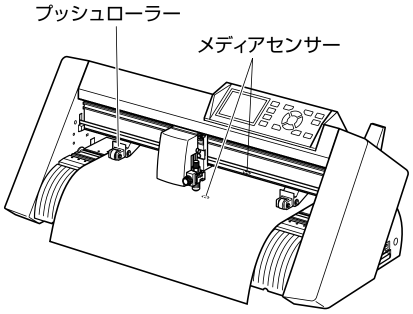
1 セットレバーを下げ、プッシュローラーを上げます。




2 ロール紙をロール紙トレイの上にセットし、本体後方からロール紙の先端を前方に送り出します。ロール紙の通る経路にたるみがなくなるように引き出してください。

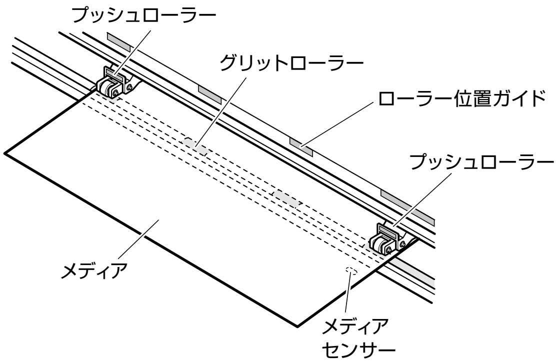


3 前方に引き出す長さは、ロール紙の先端がセンサを完全に覆う長さで十分です。引き出す長さが長くなってしまった場合は、ロール側で巻き取って長さを調整してください。




4 メディアの幅に合わせて、メディアとプッシュローラーの位置をセットしてください。

プッシュローラーは、それぞれでメディアの両端を押えます。ローラー位置ガイドを目安にして、プッシュローラーが、グリットローラーの上にくるようにセットしてください。

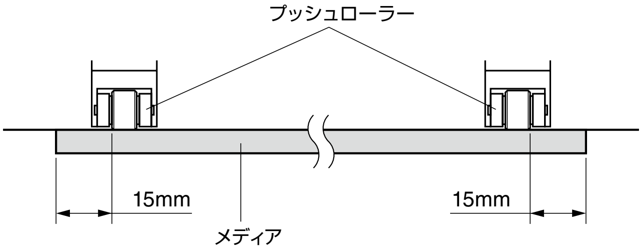



**補足**

- メディアは、必ずメディアセンサーの上にかかるようにしてください。
- プッシュローラーの位置は「2.4 プッシュローラーを調整する」➡P.2-22 を参照してください。

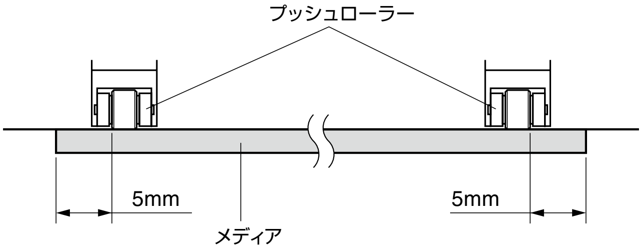
## 長尺送り(2m以上)の場合

プッシュローラーは、メディアの端より 15mm 以上内側にしてセットしてください。

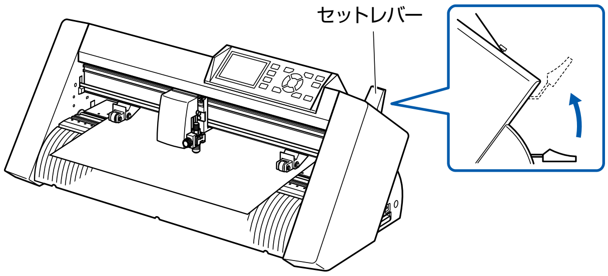



## 長尺送り(2m未満)の場合

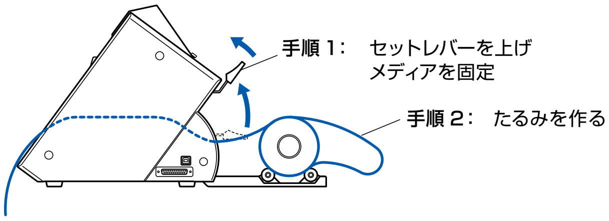
プッシュローラーは、メディアの端より 5mm 以上内側にしてセットしてください。



**5** ロール紙が通る経路にたるみがなくなるようピンと張り、たるみがないことを確認してからセットレバーを上げると、プッシュローラーの位置とロール紙が固定されます。




本体後方に使用する長さと同じ量のメディアのたるみを作ります。

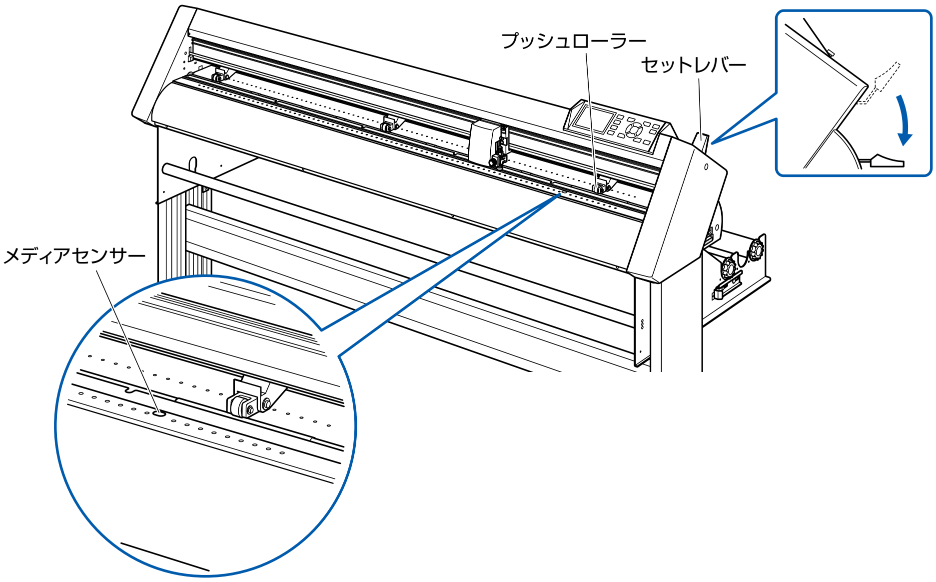


## ロール紙のセット（CE6000-60/120）

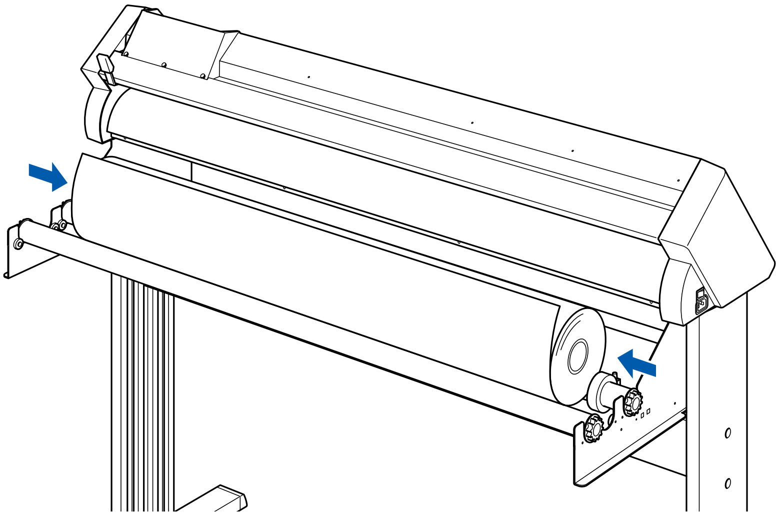
CE6000-120 で説明します。

**操作方法**

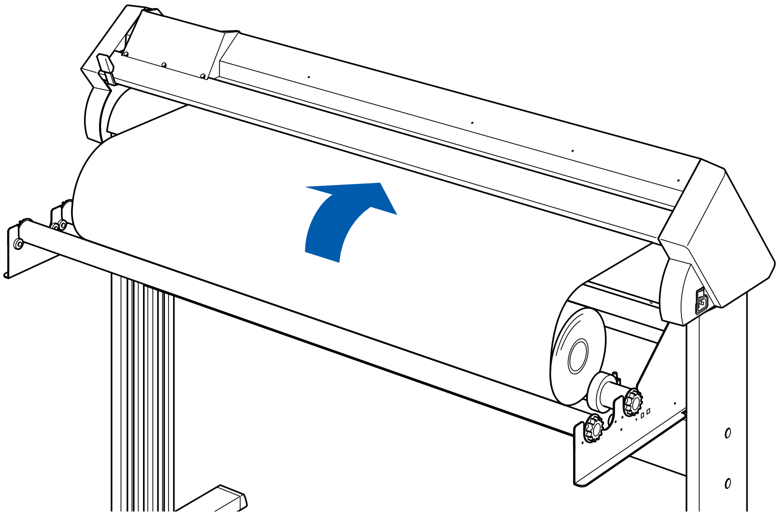
1 セットレバーを下げ、プッシュローラーを上げます。




2 ロール紙をストックシャフトの上に置き、ストッパーでロール紙を挟み込みます。位置が決まったら、ストッパーのネジを締めて固定してください。



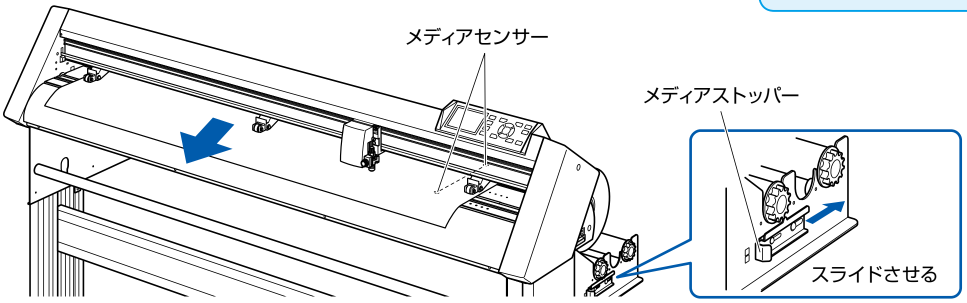
**3** 本体後方からロール紙の先端を前方に送り出します。ロール紙の通る経路にたるみがなくなるように引き出してください。



**4** メディアストッパーをロック（奥にスライドさせる）し、ロール紙をさらに引き出します。ロール紙は、必ずメディアセンサーの上にかかるようにセットしてください。

**補足**

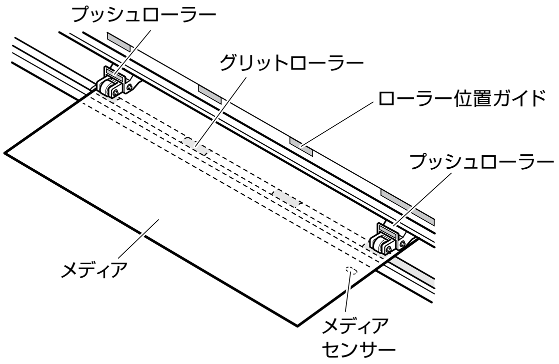
実際にカットする場合には、メディアストッパーのロックを解除（外側に引きながら手前にスライドさせる）してください。（ P.2-12 参照。）



5 メディアの幅に合わせて、メディアとプッシュローラーの位置をセットしてください。

## CE6000-60の場合

プッシュローラーは、それぞれでメディアの両端を押えます。ローラー位置ガイドを目安として、プッシュローラーが、グリットローラーの上にくるようにセットしてください。




**補 足**

- メディアは、必ずメディアセンサーの上にかかるようにしてください。
- プッシュローラーの位置は「2.4 プッシュローラーを調整する」P.2-22 を参照してください。

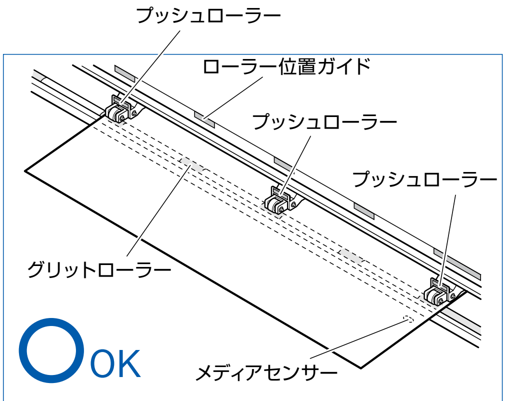
## CE6000-120の場合

3 個のプッシュローラーを使用し、それぞれでメディアの両端と中央を押えます。ローラー位置ガイドを目安として、プッシュローラーが、グリットローラーの上にくるようにセットしてください。

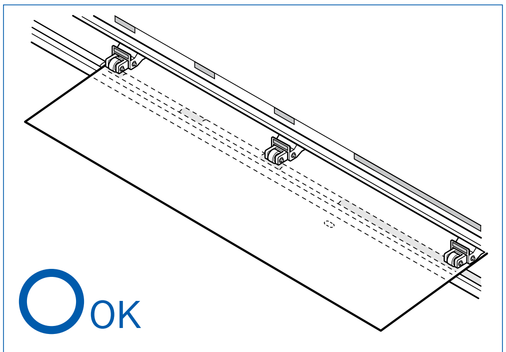
中央のプッシュローラーには、押し圧の調整機能があります。

**補 足**

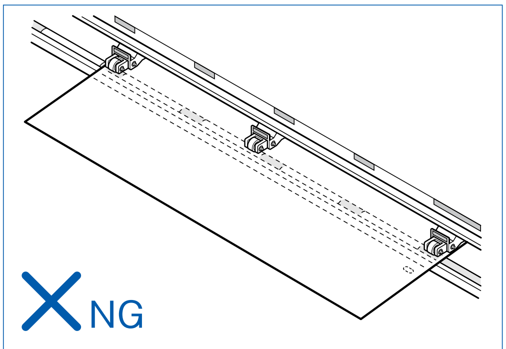
- メディアは、必ずメディアセンサーの上にかかるようにしてください。
- プッシュローラーの位置は「2.4 プッシュローラーを調整する」P.2-22 を参照してください。
- 中央のプッシュローラーの押し圧については、「2.4 プッシュローラーを調整する」P.2-22 を参照してください。
- CE6000-120-AMO の場合、プッシュローラーが 4 個になります。それぞれグリットローラーの上にくるようにセットしてください。



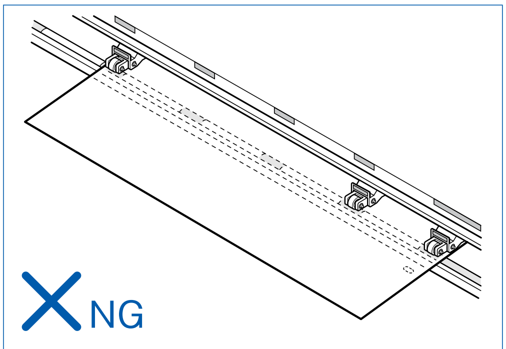
（プッシュローラーがグリットローラーの上にある）



（プッシュローラーがグリットローラーの上にある）



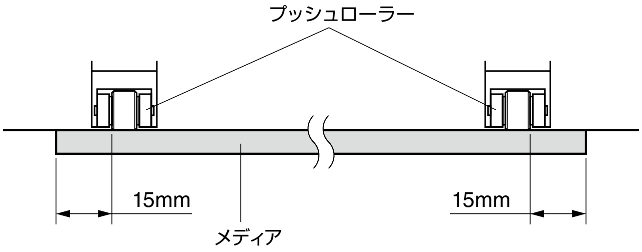
（中央のプッシュローラーがグリットローラーの上にない）



（中央のプッシュローラーが端によっている）

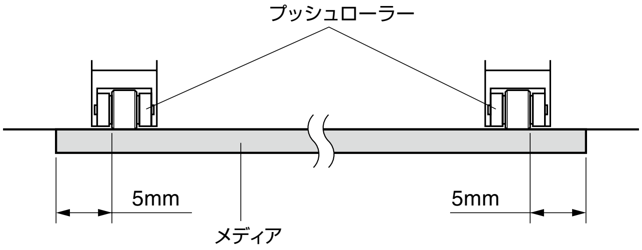
## 長尺送り（2m以上）の場合

プッシュローラーは、メディアの端より 15mm 以上内側にしてセットしてください。

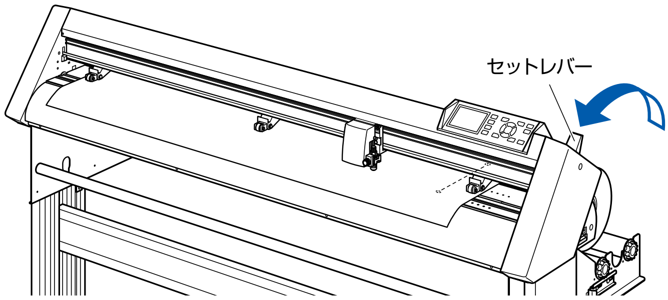



## 長尺送り（2m未満）の場合

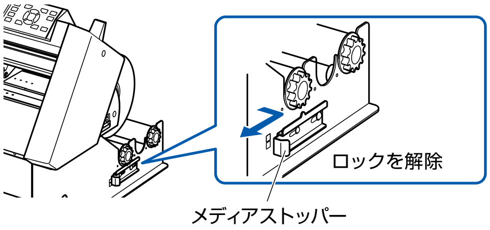
プッシュローラーは、メディアの端より 5mm 以上内側にしてセットしてください。



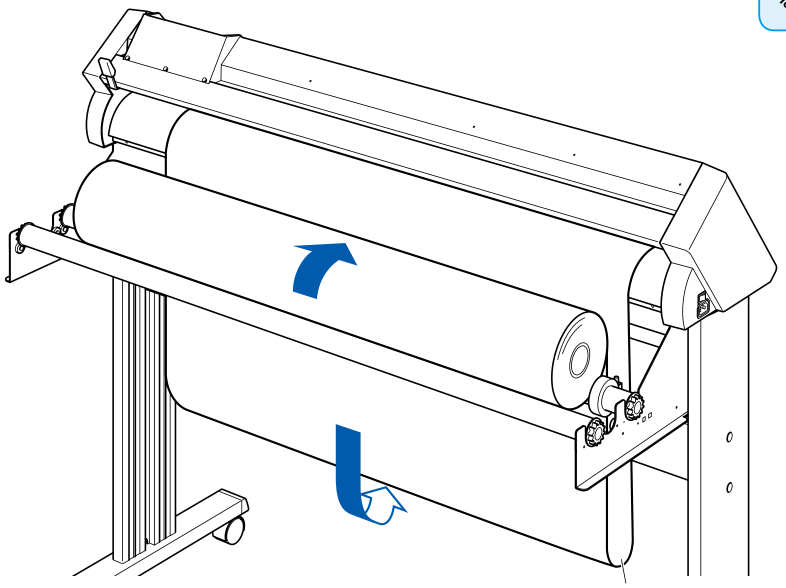

6　ロール紙が通る経路にたるみがなくなるようピンと張り、たるみがないことを確認してからセットレバーを上げると、プッシュローラーの位置とロール紙が固定されます。



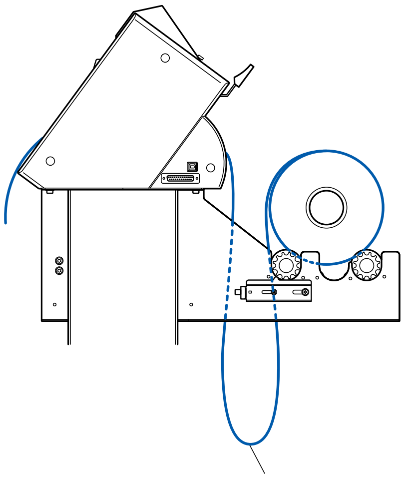

7　メディアストッパーのロックを解除（外側に引きながら手前にスライドさせる）します。



**8** セットレバーが上がって（メディアがプッシュローラーで固定されて）いて、メディアストッパーが解除されている状態で、ロール紙を引き出し、たるませます。




本体後方に使用する長さと同じ量のメディアのたるみを作ります。




**補足**

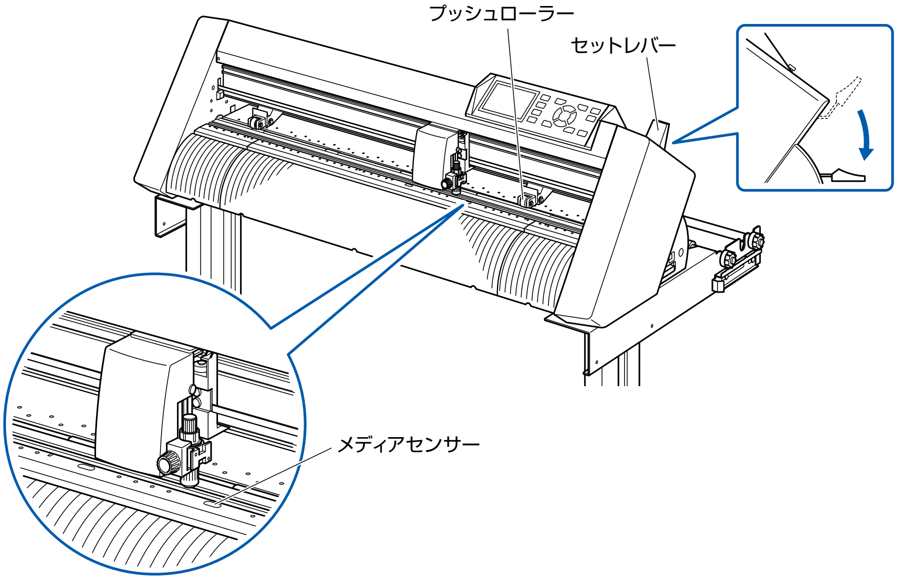
メディアをたるませた場合、床の汚れが付着する場合があります。ご注意ください。

## シート紙のセット（CE6000-40/60）

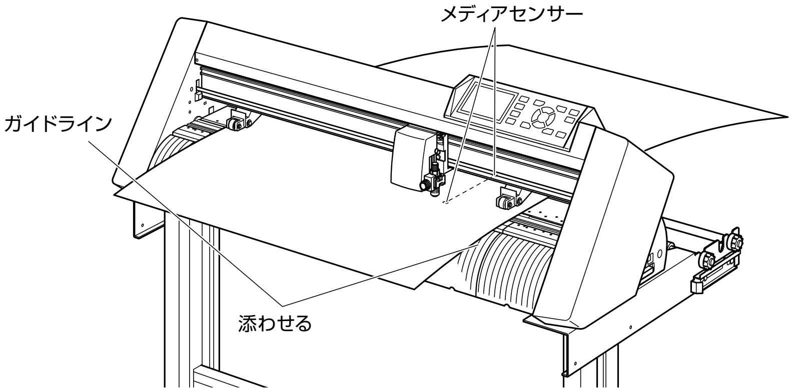
CE6000-60 で説明します。

### 操作方法

**1** セットレバーを下げプッシュローラーを上げます。

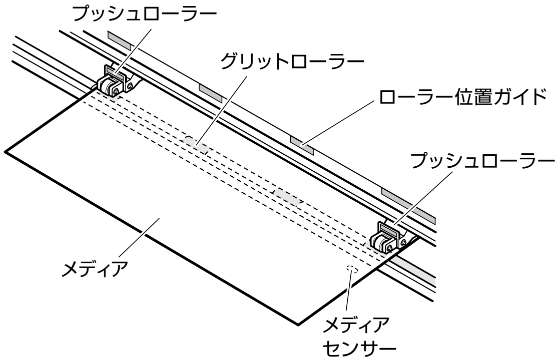



**2** シート紙をフロント側のガイドに刻まれたガイドラインに、用紙の端を添わせるようにセットします。シート紙は、必ずメディアセンサーの上にかかるようにセットしてください。



**3** メディアの幅に合わせて、メディアとプッシュローラーの位置をセットしてください。

プッシュローラーは、それぞれでメディアの両端を押えます。ローラー位置ガイドを目安として、プッシュローラーが、グリットローラーの上にくるようにセットしてください。

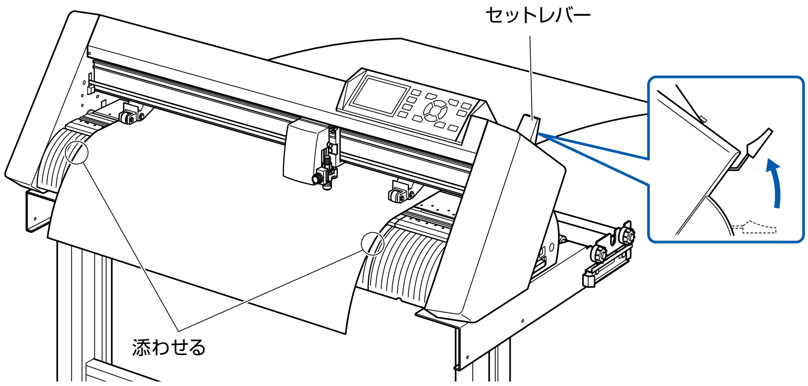



**補 足**

- 送り方向の長さが 125mm 以上のメディアを使用してください。
- メディアは、必ずメディアセンサーの上にかかるようにしてください。（メディアセンサーの位置は、「1.2 各部の名称と機能」を参照してください。）
- プッシュローラーの位置は「2.4 プッシュローラーを調整する」P.2-22 を参照してください。

**4** シート紙が通る経路にたるみがなくなるようピンと張り、たるみがないことを確認してからセットレバーを上げると、プッシュローラーの位置とシート紙が固定されます。

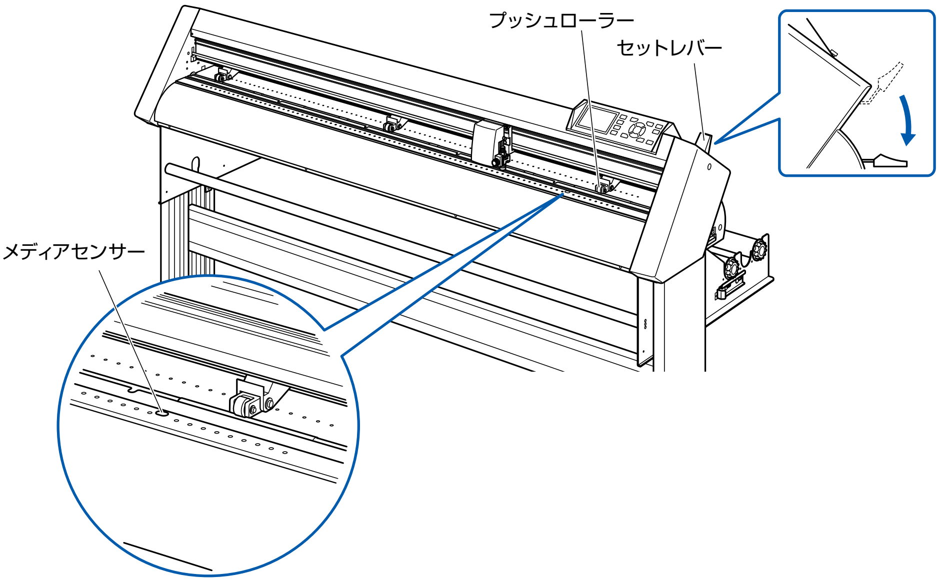
フロント側のガイドに刻まれたガイドラインに、用紙の端を添わせるようにセットします。



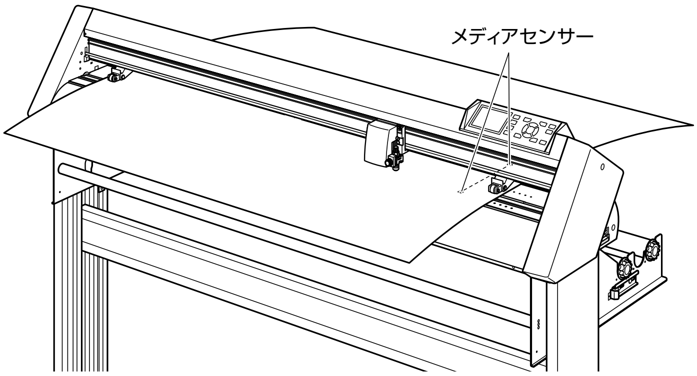
## シート紙のセット（CE6000-120）

### 操作方法

**1** セットレバーを下げプッシュローラーを上げます。




**2** シート紙は、必ずメディアセンサーの上にかかるようにセットしてください。



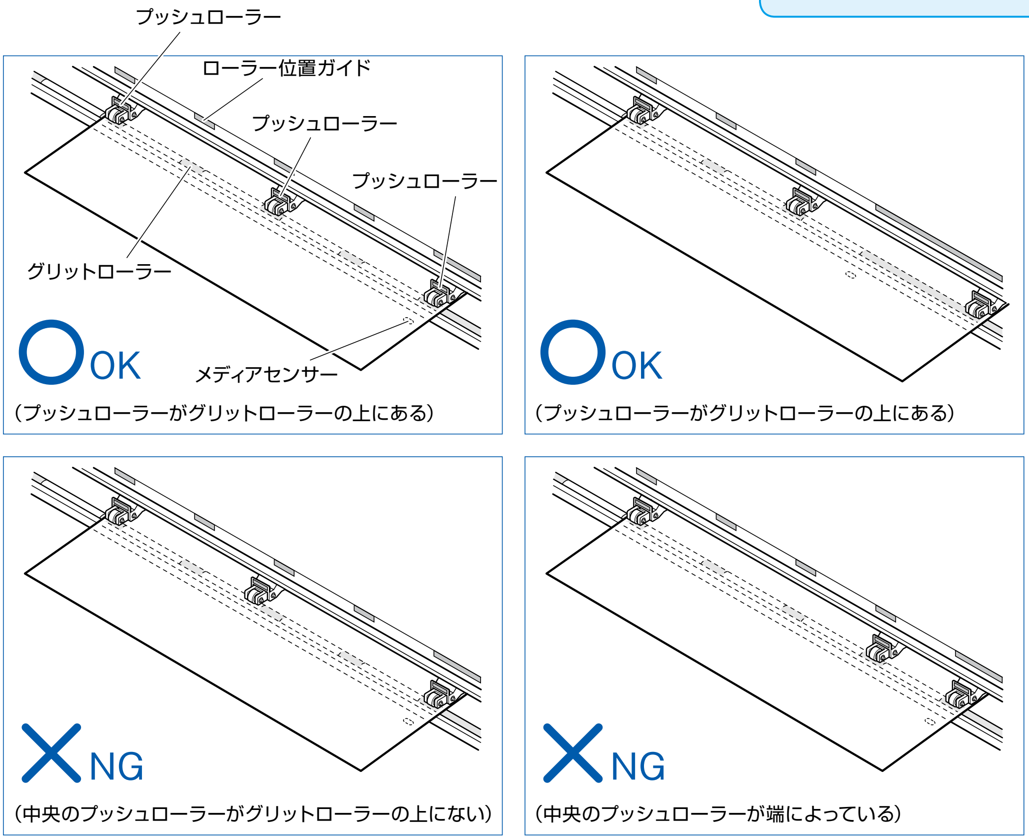
**3** メディアの幅に合わせて、メディアとプッシュローラーの位置をセットしてください。

3 個のプッシュローラーを使用し、それぞれでメディアの両端と中央を押えます。

ローラー位置ガイドを目安として、プッシュローラーが、グリットローラーの上にくるようにセットしてください。

中央のプッシュローラーには、押し圧の調整機能があります。

> **補足**
>
> - メディアは、必ずメディアセンサーの上にかかるようにしてください。
> - プッシュローラーの位置は「2.4 プッシュローラーを調整する」➡P.2-22 を参照してください。
> - 中央のプッシュローラーの押し圧については、「2.4 プッシュローラーを調整する」➡P.2-22 を参照してください。
> - CE6000-120-AMO の場合、プッシュローラーが 4 個になります。それぞれグリットローラーの上にくるようにセットしてください。



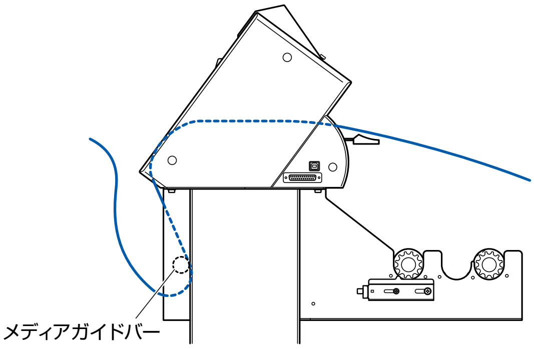

(プッシュローラーがグリットローラーの上にある)

(プッシュローラーがグリットローラーの上にある)

(中央のプッシュローラーがグリットローラーの上にない)

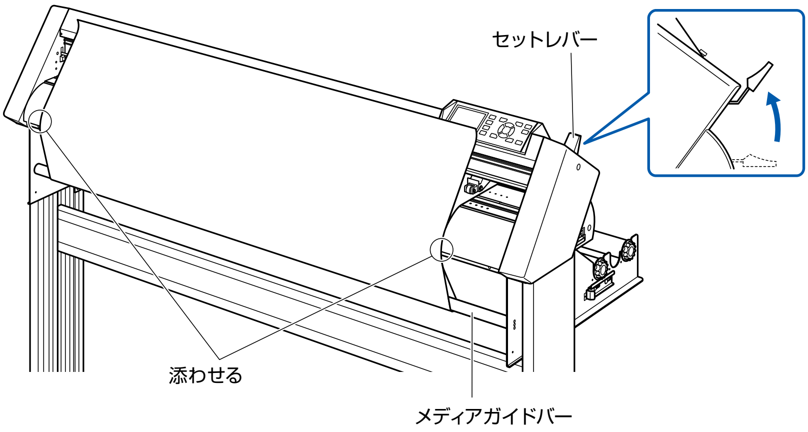
(中央のプッシュローラーが端によっている)

**4** 手前側のメディアをメディアガイドバーの下を通して、引き出します。



**5** 引き出したメディアを重ねるようにし、メディア端の左右がずれないように合わせると、まっすぐにセットすることができます。

たるみがないことを確認してからセットレバーを上げると、プッシュローラーの位置とシート紙が固定されます。



## カッティング用台紙（メディア定着用）

カッティング用台紙（CR09300-A3）を使用することにより、以下のメディアの切り抜きが可能になります。

- ●メディアの定着用で台紙（剥離紙）のないものをカットするときに使用します。
- ●台紙のないメディアをカット（切り抜き）するときに使用します。
- ●A3 サイズより小さいサイズのものをカットするときに使用します。

### 注意事項

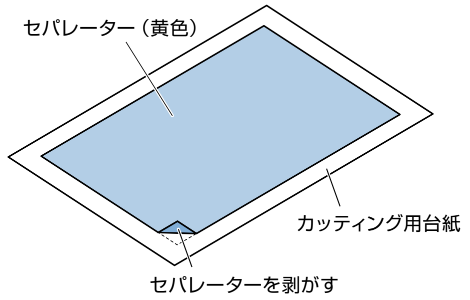
- ●メディアを切り抜く際には、必ずカッティング用台紙を使用してください。
- ●「カッティング用台紙」は、再剥離タイプなので数回は使用できますが、ご使用いただくにしたがい、反ってきたり、粘着力が低下して使用不能になります。そのときは、新しい「カッティング用台紙」と交換してください。交換の目安は 10 枚カットです。10 枚を超えて使用した場合は、保証の対象外となります。
- ●「カッティング用台紙」にメディアを貼り付けるときは、浮きや剥がれがない様にしっかりと押さえて貼り付けてください。
- ●メディアは、カールが少ない状態で「カッティング用台紙」に貼り付けてください。カールしたコシの強いメディアを使用すると、トンボ読み取りエラーや用紙を引っ掛ける等不具合の原因となります。
- ●「カッティング用台紙」に貼りつけるメディアは、当社推奨のメディアをご使用ください。市販のインクジェットメディアをご使用される場合、両面コートされているものは使用できません。

  片面コートのインクジェットメディアの場合、コートされていない面を貼り合わせてください。コートされている面を貼り合わせた場合、「カッティング用台紙」の粘着力が低下して使用不能になることがあります。
- ●「カッティング用台紙」に、平滑性の良い（ザラツキ感のない）紙を貼り合わせると剥がした時にメディアに巻き癖が残りますので使用しないでください。
- ●カット後に「カッティング用台紙」からメディアを取り外すときは、ゆっくり丁寧に剥がしてください。
- ●「カッティング用台紙」の粘着部分は、湿気を吸いやすい性質がありますので、使用直前まで袋から出さないようにしてください。
- ●保管する際は、使用前に剥がしたセパレーターを粘着面に貼り付け、袋に入れて保管してください。
- ●高温多湿および直射日光の当たる場所を避けて保管してください。
- ●コピー用紙などの薄いメディアは剥がせなくなったり、破れてしまう場合があります。

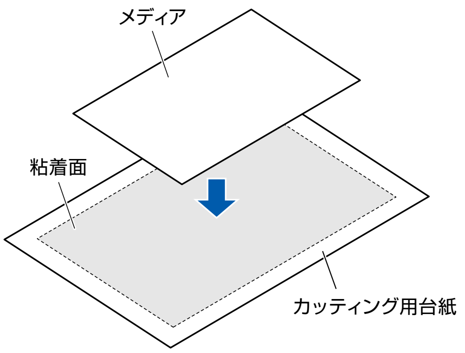
## メディアのセット

### 297mm 幅以下のメディアセット方法

1　カッティング用台紙のセパレーター（黄色）を剥がし、粘着のある面を出します。（セパレーターは、保管の際に使用しますので、捨てないでください。）




2　カッティング用台紙の粘着面にそってメディアを貼り付けます。




**補 足**

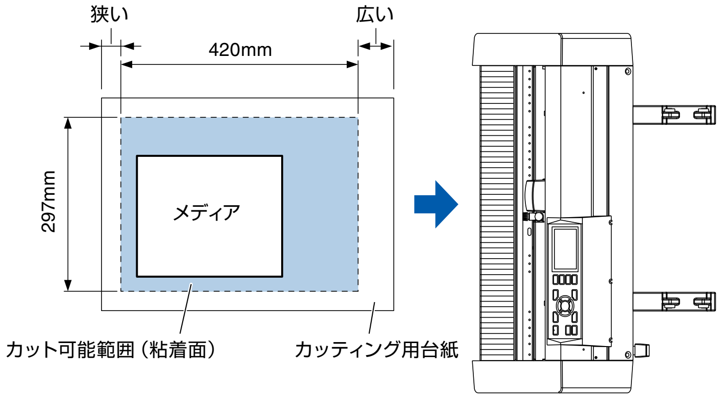
- 官製はがきより小さい用紙は使用しないでください。
- 貼り付ける際には、気泡やシワが入らないようにしてください。

## カット可能範囲

1　カッティング用台紙のカット可能範囲は、下図のようになります。

A3 サイズ以下のメディアをセットする際には、必ずカット可能範囲（粘着面）内にセットしてください。

また、メディアはカッティング用台紙端面と平行になるようにセットしてください。



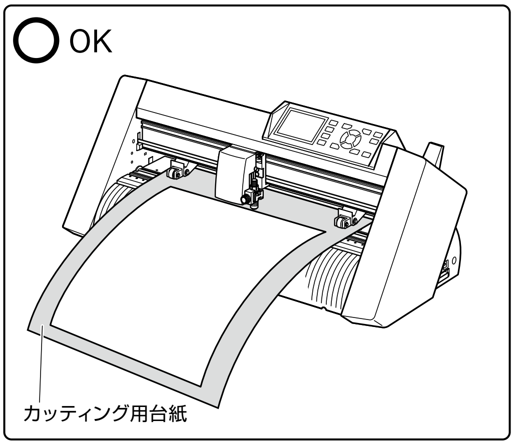

**補 足**

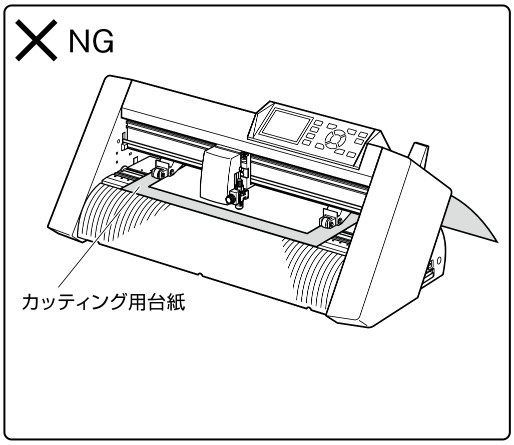
- 官製はがきより小さい用紙は使用しないでください。
- 本体は、カッティング用台紙の幅をカット可能範囲として認識します。セットするメディアの大きさは、必ずアプリケーションの用紙設定と同じにしてください。
- 必ず、［ORIGIN］キーで、カット開始位置の設定を行ってください。カット開始位置については、「3.3 原点を設定する」、または Cutting Plotter コントローラの取扱説明書を参照してください。

## カッティング用台紙のセット方法

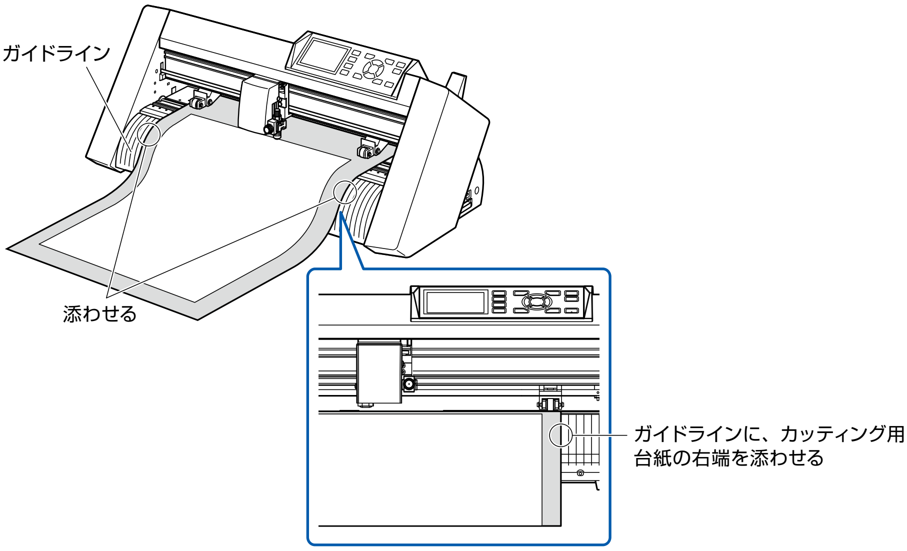
**1** カッティング用台紙をセットする場合、カッティング用台紙の余白（5cm 幅透明部分）が先頭になるように挿入し、図のようにカッティング用台紙が本体手前に出ている状態にしてください。

カッティング用台紙が本体後へ出ないようにしてください。




前面側のガイドに刻まれたガイドラインに、カッティング用台紙の右端を添わせるようにセットします。




**2** セットレバーを上げると、プッシュローラーが下がりカッティング用台紙が固定されます。

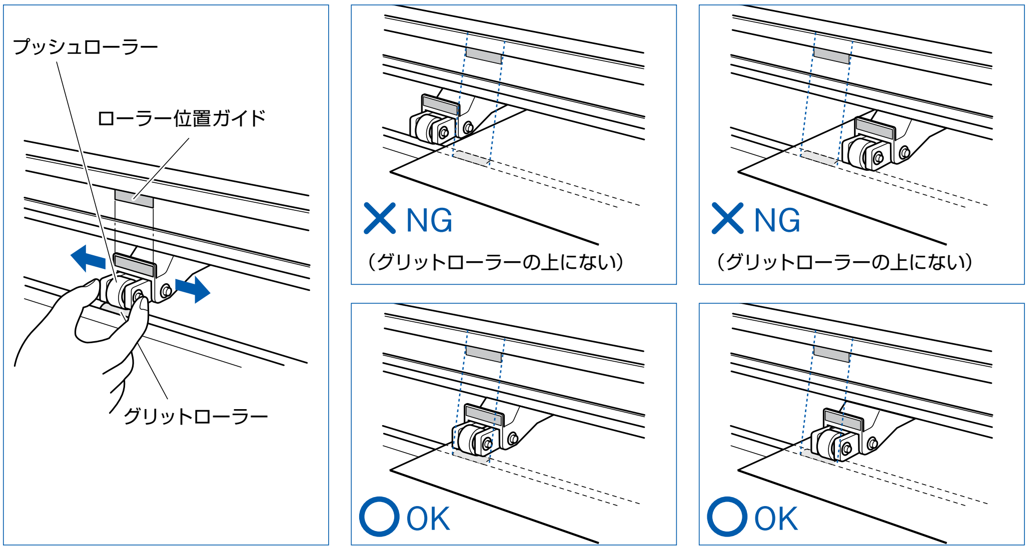
# 2.4 プッシュローラーを調整する

プッシュローラーの調整方法について説明します。

## プッシュローラーのセット

メディアの幅に合わせて、左右のプッシュローラーの位置を調整します。プッシュローラーは、メディアの両端、かつグリットローラーの上に位置するように移動させせます。

位置合わせは、ローラー位置ガイドの内側になるように移動させると、グリットローラーの上に位置するようになります。




**注意**

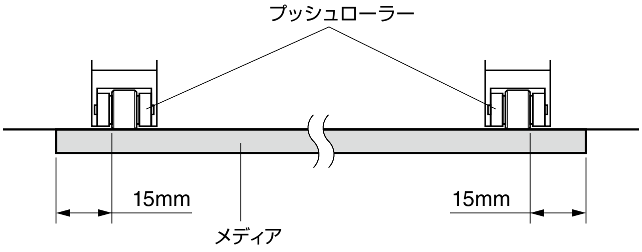
プッシュローラーを移動するときは、セットレバーを下げた状態で行ってください。

**補足**

メディアをセットし、セットレバーを上げたときに「プッシュローラの位置確認」と表示される場合は、右側のプッシュローラーが右側の長いグリットローラー上にセットされていないか､左側または中央（CE6000-120）のプッシュローラーがグリットローラー上にセットされていない状態です。正しくセットされているか確認してください。

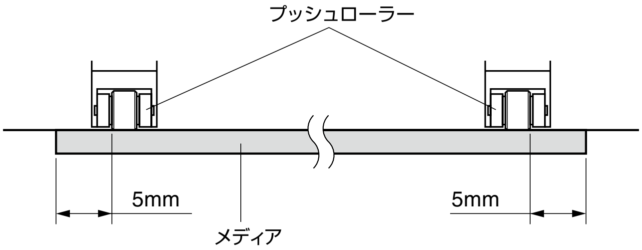
### 長尺送り（2m以上）の場合

プッシュローラーは、メディアの端より 15mm 以上内側にしてセットしてください。



## 長尺送り（2m未満）の場合

プッシュローラーは、メディアの端より 5mm 以上内側にしてセットしてください。



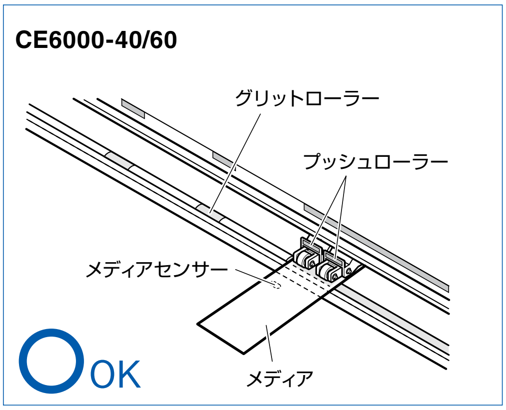

## 最小幅メディアの場合

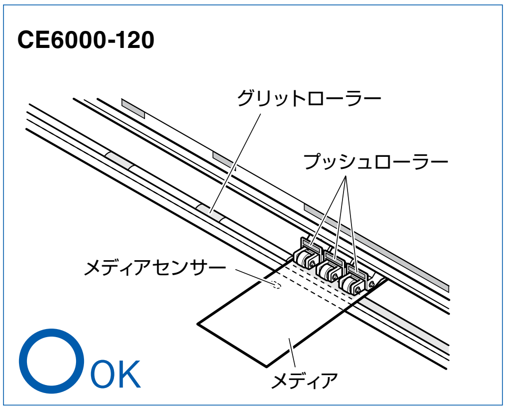
すべてのプッシュローラーが右端の長いグリットローラーの上にくるようにします。グリットローラーの左端を起点にして、プッシュローラーがメディアの両端にかかるようにセットしてください。

セットできるメディアの幅は、CE6000-40/60 が 55mm 以上、CE6000-120 が 90mm ※以上です。

※ CE6000-120-AMO の場合、中央のプッシュローラーが 2 個になります。この場合のセットできるメディア幅は、125mm 以上となります。

※ CE6000-120 の場合、右端のグリットローラー（幅広）に全てのプッシュローラーをセットする場合は、中央部分（両端以外）のプッシュローラーの押し圧は、弱（OFF）にしてください。




**⚠ 注意**

- 送り方向での長さが 125mm 以上のメディアを使用してください。
- メディアが必ずメディアセンサーの上にかかるようにしてください。

## 押し圧切り替え

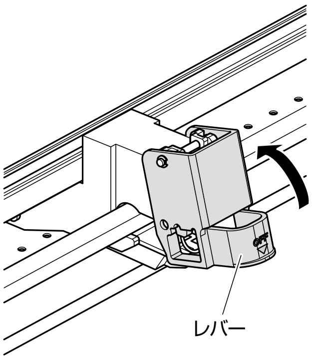
CE6000-120 では、メディアを確実に保持するために、メディアの幅や材質に応じて中央のプッシュローラーの押し圧を設定する必要があります。（CE6000-120 のみ）

### 切り替え

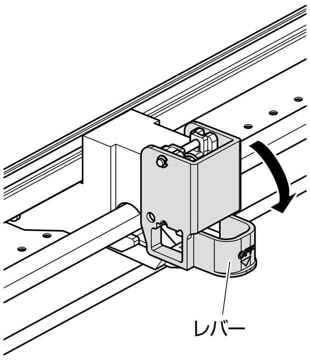
①セットレバーを下げ、プッシュローラーを上げます。

②中央のプッシュローラの押し圧を、プッシュローラ後方の押し圧切り替えレバーを使用して、通常または弱（OFF）に切り替えます。

③押し圧切り替えレバーを上げると通常状態、下げると弱（OFF）になります。




押し圧：通常




押し圧：弱（OFF）

**注意**

両端のプッシュローラーは、押し圧切り替えはできません。

**補足**

- 押し圧の弱（OFF）は、カーフィルムなどの極薄のフィルムをカットする場合に、中央を押さえる設定です。
- メディアの種類によって、押し圧を切り替えてご使用ください。
- CE6000-120-AMO の場合、中央のプッシュローラーが 2 個になりますが、同様に切り替えます。
- 押し圧を弱（OFF）で使用する場合は、プッシュローラーセンサーの有効・無効の設定（P.10-5 を参照）を「内側無効」に設定し、プッシュローラーをグリットローラーの無い位置に移動して、ご使用になることをおすすめします。

# 2.5 初期画面について

ご購入時に、最初の電源投入時にのみ、初期セットアップ画面が表示されますので、「表示言語」と「長さの単位」を選択してください。

また、セットアップ設定後、レディ状態からでもメニュー選択することができます。

P.10-2 「表示言語の設定 ( 言語 )」

P.10-3 「表示長さ単位の設定（長さの単位）」

電源の投入については、「2.6 電源の接続」P.2-26 を参照してください。

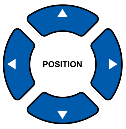
**操作方法**

**1** 電源スイッチをオン（“｜”側）にすると、バージョン表示後にメッセージが表示されます。

▷ 表示言語の設定画面が表示されます。

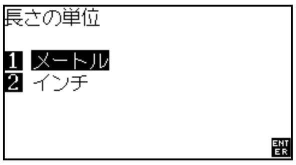
**2** POSITION（▲▼◀▶）キーを押して、設定（表示言語）を選択します。

（本説明書では、日本語を選択した状態を説明しています。）




**3** [ENTER] キーを押します。

▷ 表示言語が設定され、長さの単位の画面が表示されます。




**4** [1] キー（メートル）または [2] キー（インチ）を押して、設定（長さの単位）を選択します。

**5** 設定を確認し、[ENTER] キーを押します。

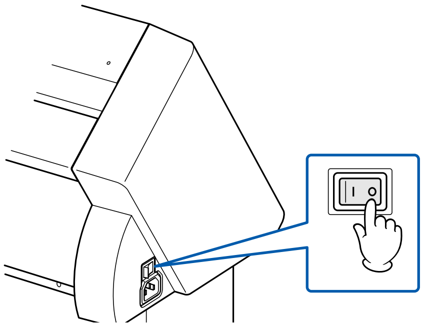
▷ 設定が確定し、基本画面になります。

# 2.6 電源の接続

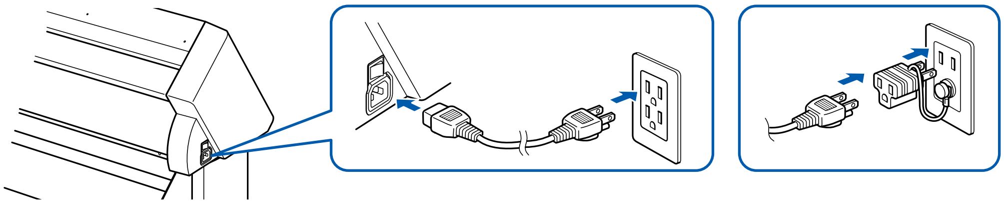
本機の電源を入れます。

**操作方法**

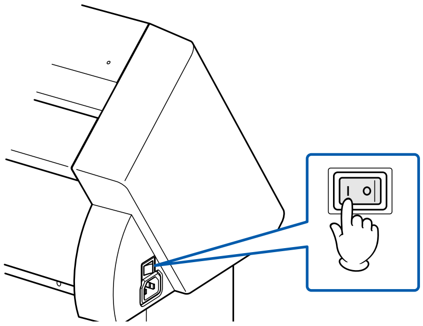
1 電源スイッチが、オフ（“○” 側）になっていることを確認してください。



2 付属の電源ケーブルで、本機の電源コネクタと規定電圧のAC コンセントを接続します。3 ピンのコンセント以外の場合は、2 極− 3 極変換プラグを用いて、アースをコンセントのアース端子に接続します。



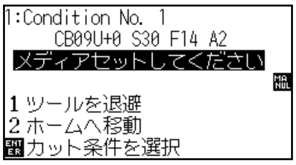
3 本機の電源スイッチをオン（“ | ” 側）にします。操作パネルの LCD が点灯します。



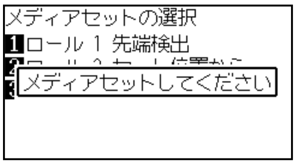
**補 足**

電源をオフにした後、再度電源をオンする場合は、20 秒以上間隔をあけてください。間隔をあけないと、本体表示が異常になる可能性があります。

4 メディアがセットされていない場合は、バージョン表示後にメッセージが表示されます。




セットレバーが下がっている状態
（プッシュローラーが上がっている状態）



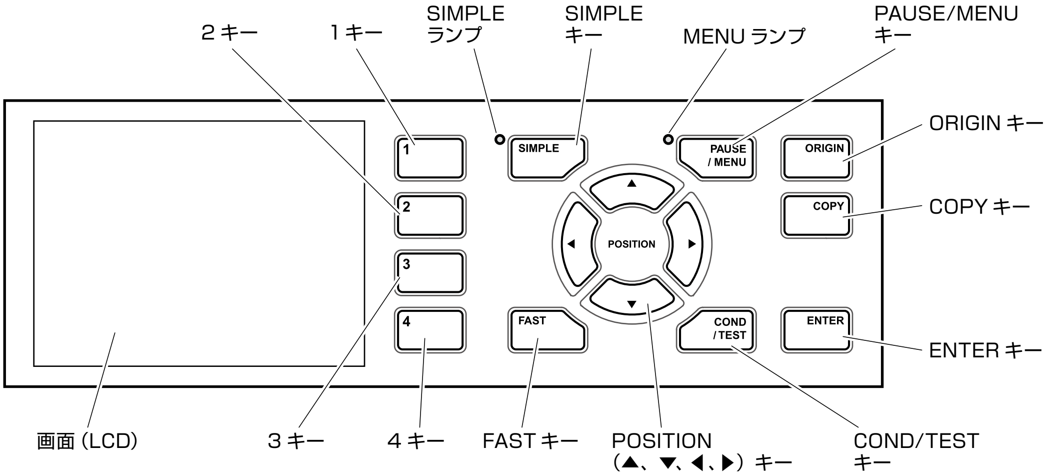

セットレバーが上がっている状態
（プッシュローラーが下がっている状態）

**補 足**

- 購入時には、初期画面が表示されます。初期画面については、「 2.5 初期画面について」 ➡P.2-25 を参照してください。
- 本書ではこの画面を「基本画面」と表記しています。
- この状態で、イニシャル時の用紙送り速度や、通信条件の設定などが行えます。

# 2.7 操作パネルの使い方

操作パネルのランプとキーの機能を説明します。




## 制御キー

POSITION（▲、▼、◀、▶）キー
............................... 動作状態により次の機能があります。
ツールキャリッジとメディアを移動します。1 回押すと設定した距離（「ステップ移動距離を設定する」 P.3-4 参照）だけ移動し、押し続けると連続して移動します。画面のメニューに▲、▼、◀、▶が表示されているときは、メニューを選択します。

FAST ............................ POSITION キーと同時に押すと、ツールキャリッジまたはメディアが速く移動します。画面に「FAST」のアイコンが表示されているときは、メニューキーとして動作します。
レディ状態のときに［FAST］キーを押すと、現在の作図範囲とツールキャリッジ位置を表示します。

ORIGIN ........................ 現在のツール位置を作図原点に設定します。
基本画面で、［ENTER］キーを押しながら［ORIGIN］キーを同時に押すと、本機をリセットします。（ノーマルモードのみ）

COPY .......................... バッファメモリ内のデータをコピー出力します。

## メニューキー

SIMPLE ...................... SIMPLE（シンプル）モードとノーマルモードを切り替えます。切り替えると本機をリセットします。基本画面で切り替えます。

PAUSE/MENU ......... メニューモードに切り替えます。メニューモードのとき、MENU ランプが点灯します。
一度押すとメニューモードになり、もう一度押すとメニューモードが解除されます。
メニューモードで各種の機能を設定します。
メニューモードになっている間に受信したデータは、一旦データバッファに蓄積します。
作図中に［PAUSE/MENU］キーを押すと、作図動作を中断します。

COND/TEST ............. ツール条件を設定する画面を表示します。
ツール条件が合っているか確認するときに使用し、テストカットを行います。

1、2、3、4 ............... 画面に表示されるメニュー番号を選択します。

ENTER ........................ 設定内容を確定します。
基本画面で、[ENTER] キーを押しながら [ORIGIN] キーを同時に押すと、本機をリセットします。（ノーマルモードのみ）

## 表示ランプ

SIMPLE ランプ .......... SIMPLE（シンプル）モードのとき、緑のランプが点灯します。

MENU ランプ ............. メニューモードのとき、緑のランプが点灯します。

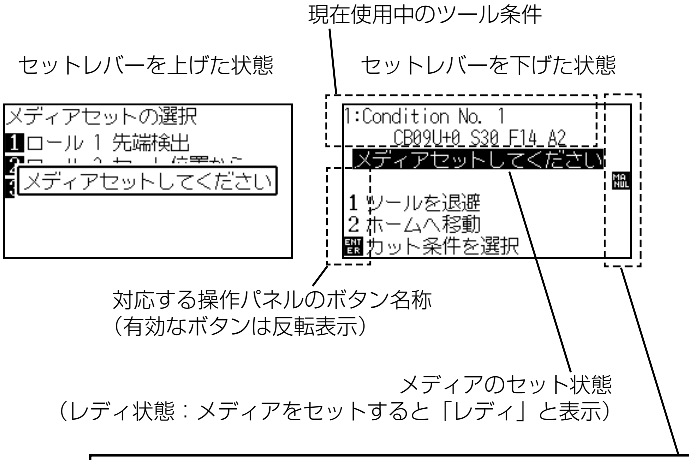
## 画面（LCD）の見方

操作パネルの画面には、そのときの状況に応じた情報を表示します。

操作パネルのボタンに機能を割り当てている場合には、画面にボタン名称と対応する機能を表示します。また、ボタンが有効なときは、ボタン名称を反転表示します。

基本画面には、次のような項目を表示します。

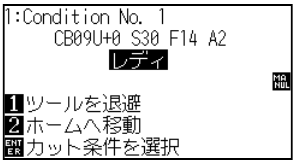
本説明書では、通常ノーマルモードでの画面での説明となります。




**設定状態の表示（ノーマルモード時のみ）**

| | | | |
|---|---|---|---|
| GP GL / HP GL | コマンド | ： GP GL<br>HP GL<br>表示なし | ：GP-GL コマンド<br>：HP-GL コマンド<br>：コマンド自動選択 |
| 0.1 / 0.05 / 0.025 / 0.01 | ステップサイズ | ： 0.1<br>0.05<br>0.025<br>0.01 | ：0.1mm<br>：0.05mm（50 μ m）<br>：0.025mm（25 μ m）<br>：0.01mm（10 μ m） |
| Mir / R90 / Mir R90 | ローテート／ミラー | ：Mir<br>：R90<br>：Mir R90 | ：ミラー<br>：ローテート 90 度<br>：ミラー & ローテート |
| PRO GRA / MA NUL | 優先度 | ： MANUL<br>： PROGRA | ：マニュアル優先<br>：プログラム優先 |
| Sort ON | ソート | ： Sort ON | ：ソートがオンのとき表示 |
| Pre FEED | プリフィード | ： Pre FEED | ：自動メディア送りがオンのとき表示 |

### *基本画面（レディ画面）*

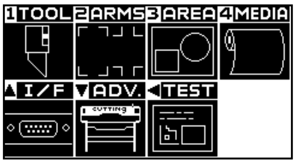



基本画面の表示（ノーマルモード）

基本画面の表示（シンプルモード）

[PAUSE/MENU] キーや [COND/TEST] キーを押すと、対応する条件を設定するための画面を表示します。

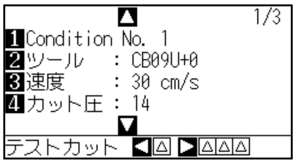
[PAUSE/MENU]




メニュー画面表示中に [PAUSE/MENU] キーを押すと、基本画面に戻ります。

**メニュー画面（ノーマルモード）**

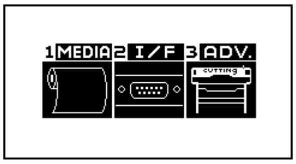
[COND/TEST]




コンディション画面表示中に [COND/TEST] キーを押すと、基本画面に戻ります。

**コンディション画面（ノーマルモード）**

[PAUSE/MENU]




メニュー画面表示中に [PAUSE/MENU] キーを押すと、基本画面に戻ります。

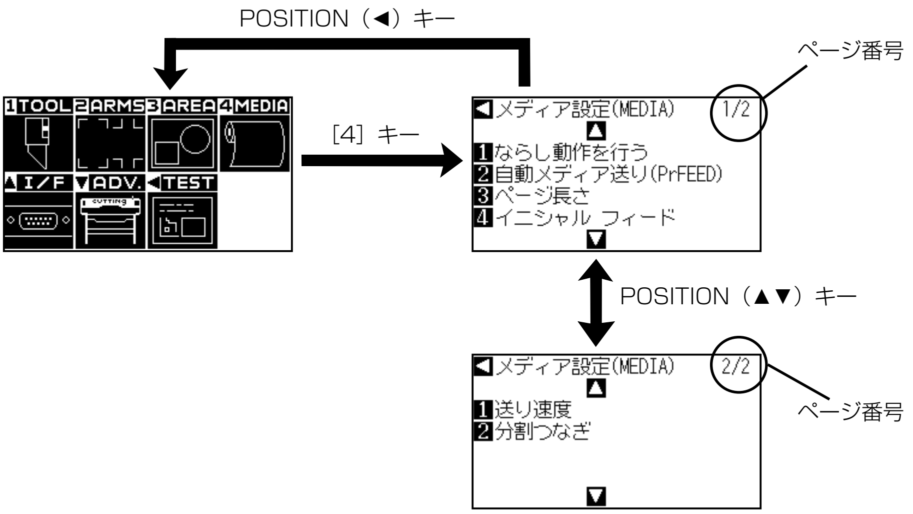
**メニュー画面（シンプルモード）**

[COND/TEST]

コンディション画面表示中に [COND/TEST] キーを押すと、基本画面に戻ります。

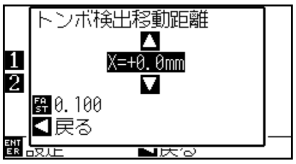
**コンディション画面（シンプルモード）**

設定や選択の項目が多くて複数ページに渡る場合には、画面の右上にページ番号を表示します。
POSITION（▲▼）キーを押して、ページを移動します。

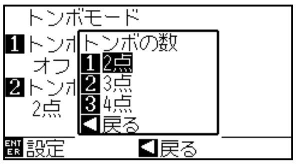



**ページの移動と操作ボタンの例（ノーマルモード）**

設定値を変更する画面では、対応する操作ボタンのアイコンを画面に表示します。




POSITION（▲▼）キーで設定値を増減します。
[FAST] キーで変更単位を選べます。




数字キー（1、2、3、4）や POSITION（▲▼◀▶）キーで設定を選択します。

**設定値を変更する画面の例**

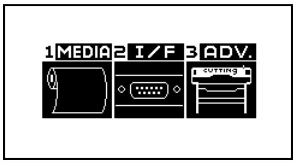
## メニュー画面から操作する内容

基本画面では、[SIMPLE] キーにて、SIMPLE（シンプル）モードとノーマルモードを切り替えが行えます。
切り替えると本機は一度リセットされます。
シンプルモードでは、メニュー画面から簡単な設定を行うことができます。
ノーマルモードでは、詳細な設定を行うことができます。
シンプルモードとノーマルモードは、それぞれに独立しています。モードを切り替えた場合、切り替えた先の設定が有効となります。

P.2-54「シンプルモードについて」を参照してください。

### シンプルモード

「シンプルモード」では、[1] [2] [3] が使用できます。




**メニュー画面**
**（シンプルモード）**

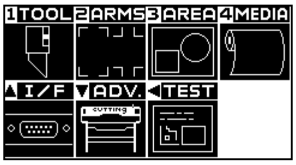
[PAUSE/MENU] キーで表示するメニュー画面から操作・設定する内容は、次の通りです。

[1]（MEDIA）　：メディアに関わる条件を設定します。
[2]（I/F）　：接続するパソコンとのインターフェースに関わる条件を設定します。
[3]（ADV.）　：表示言語や長さの単位など、本機の基本的な動作の条件を設定します。
[PAUSE/MENU]　：メニュー画面を閉じ、基本画面に戻ります。
[FAST]　：ポジションキー画面を表示します。メディアをセットした状態の時に、ツール位置を移動できます。

P.A-7 詳細な設定項目の一覧については「メニューツリー」を参照してください。

### ノーマルモード

「ノーマルモード」では、[1] [2] [3] [4] [▲] [▼] [◀] が使用できます。




**メニュー画面**
**（ノーマルモード）**

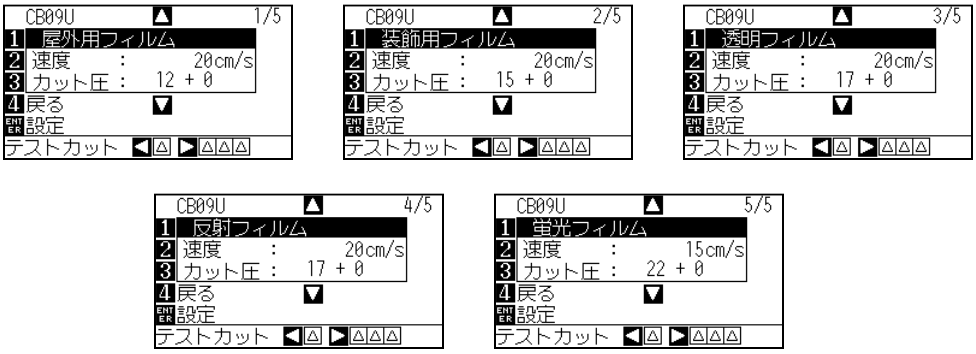
[PAUSE/MENU] キーで表示するメニュー画面から操作・設定する内容は、次の通りです。

[1]（TOOL）　：ツールの動作に関わる条件を設定します。
[2]（ARMS）　：ARMS による自動トンボ読み取りなど、ツールとメディアの位置合わせに関わる設定・操作を行います。
[3]（AREA）　：作図の範囲や、倍率、回転、裏書きなどの設定を行います。
[4]（MEDIA）　：メディアに関わる条件を設定します。
[▲]（I/F）　：接続するパソコンとのインターフェースに関わる条件を設定します。
[▼]（ADV.）　：表示言語や長さの単位、センサなど、本機の基本的な動作の条件を設定します。
[◀]（TEST）　：本体診断テストや条件設定リストの書き出しなど、保守に必要な操作を行います。
[PAUSE/MENU]　：メニュー画面を閉じ、基本画面に戻ります。
[FAST]　：ポジションキー画面を表示します。メディアをセットした状態の時に、ツール位置を移動できます。

P.A-7 詳細な設定項目の一覧については「メニューツリー」を参照してください。

## [COND/TEST] キーから操作する内容

### シンプルモード



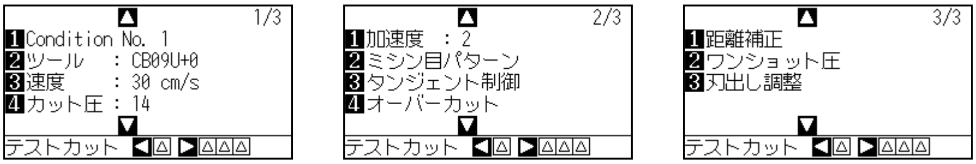

**コンディション画面（1 ～ 5）:（シンプルモード）**

[COND/TEST] キーで表示する設定画面では、メディアの種類とツール条件を設定します。
メディアの種類を選択すると、あらかじめメディアに合わせたツール条件が設定できます。

[COND/TEST] ：コンディション画面から、基本画面に戻ります。

P.2-35「ツール条件」については「2.10 ツール条件」を参照してください。

### ノーマルモード




**コンディション画面（1 ～ 3）:（ノーマルモード）**

[COND/TEST] キーで表示する設定画面では、ツール条件を設定します。
ツール条件は、1 ～ 8 の条件 No. を付けて、それぞれ異なる設定を保存できます。

[COND/TEST] ：コンディション画面から、基本画面に戻ります。

P.2-35「ツール条件」については「2.10 ツール条件」を参照してください。

# 2.8 給紙方法を設定する

セットしたメディアの給紙方法を設定します。

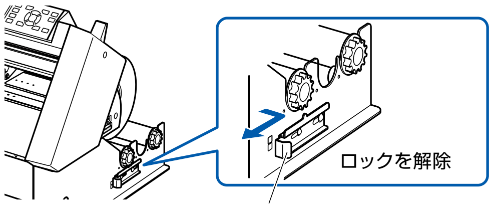
**操作方法**

**1** メディアをセットした状態で電源を投入した場合、メディアセットの選択画面が表示されます。セットしたメディアの種類に合わせてメディアの種類を選択します。

```
メディアセットの選択
1 ロール 1 先端検出
2 ロール 2 セット位置から
3 シート
```

メディアストッパーのロックが解除されていることを確認して(CE6000-60/120 のみ)、メディアセットの選択画面で、メディアの種類を選択してください。

※下記イラストは、CE6000-120 です。




> **注 意**
>
> [メディアセットの選択] を選択する前に、CE6000-60/120 は、メディアストッパーを解除してください。
>
> **補 足**
>
> ● 一度メディアをセットした後に、再度セットレバーを上げ下げした場合は下記のように表示され、[ 継続 ] 項目が加えられ前回の設定を選択できます。
>
> **[4] キーを押して、継続(前回と同じ)を選択する場合**
>
> ```
> メディアセットの選択
> 1 ロール 1 先端検出
> 2 ロール 2 セット位置から
> 3 シート
> 4 継続(前回と同じ)
> ```
>
> 同じメディアを位置を変えずにそのまま使用する場合、セットレバーを下げる前の作図範囲、ペン位置と原点位置が継続されます。使用するメディア幅が変わらずにメディアを再セットする場合、メディア幅の検出動作を省略できます。

## [1]キーを押し、「ロール1 先端検出」を選択する場合

ロール紙をセットし、メディアの先端から作図したい場合にこれを選択します。

ロール紙の幅と先端を検出します。

## [2]キーを押し、「ロール2 セット位置から」からを選択する場合

ロール紙の途中から作図したい場合にこれを選択します。
ロール紙の幅のみを検出します。

## [3]キーを押し、「シート」を選択する場合

シート紙をセットする場合にこれを選択します。メディアの幅・先端・後端を検出します。

**2** メディアの検出後、作図データの待ち受け状態になります。この状態を基本画面の「レディ状態」といいます。

セットし終わったときのツールキャリッジの位置が原点位置になります。

通信条件やコマンド設定を行っていない場合は、これらの設定を行ってからデータを本機に送ります。

設定済みの場合はツールの調整を行います。

ツールの調整も行っている場合は、この状態でカットすることができますのでアプリケーションソフトより作図データを送信してください。

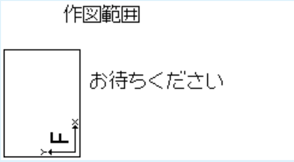
▷ 基本画面が表示されます。

メニュー画面
（ノーマルモード）

メニュー画面
（シンプルモード）

**補 足**

メディア検出中は、以下の画面となります。



# 2.9 メディア（用紙やマーキングフィルム）のならし動作

ならし動作（フィード動作）とは、メディアを設定量送りメディア上にローラ跡を付け、メディアのズレを防止するために行う動作です。また、長尺送り※のときにメディアをその環境になじませることで伸縮が取り除かれ、安定した送り動作ができるようになります。

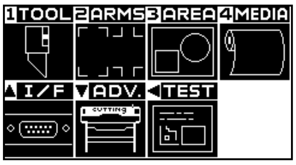
※ CE6000-60/120 で 2m を超える長尺送りを行う場合は、必ずバスケット（オプション）を使用してください。

➡P.8-4 「作図データ受信時に自動メディア送りを行う」
➡P.8-6 「メディアセット時に自動メディア送りを行う（イニシャルフィード）」
➡P.8-7 「ならし動作時の送り速度を設定する」

**操作方法**

**1** レディ状態で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

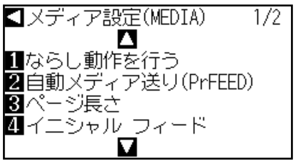
▷ メニュー画面が表示されます。




> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

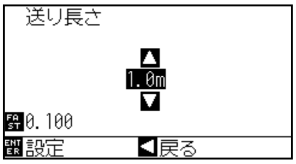
**2** ［4］キー（MEDIA）を押します。

▷ メディア設定画面（1/2）が表示されます。

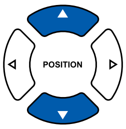



**3** ［1］キー（ならし動作を行う）を押します。

▷ 送り長さ設定画面表示されます。




**4** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減させます。



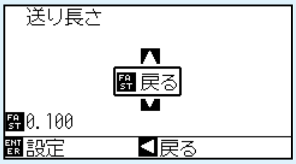

> **補 足**
>
> ● POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにメディア設定画面（1/2）に戻ります。
>
> ● [FAST] キーを押すと、設定のケタも変更できます。
>
> ● 設定できる範囲は、0.5m ～ 50m です。
>
> ● 給紙方法で、「シート」を選択した場合は、ならし動作を行いません。

**5** 設定を確認し、［ENTER］キーを押します。

▷ ならし動作を開始し、メディア設定画面（1/2）に戻ります。

**6** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

> **補 足**
>
> ならし動作中は、以下の画面が表示されます。
>
> 
> 
>
> キャンセルする場合は、［FAST］キー（戻る）を押します。

# 2.10 ツール条件の選択

ツール条件は、シンプルモードでは、あらかじめ設定された５種類のメディア別の設定に切り替えることができます。

ノーマルモードでは、１～８の８つの設定に記憶することができます。

この設定を切り替えることにより、あらかじめ設定した８種類のメディア別の設定に切り替えることができます。

[SIMPLE] キーにて、SIMPLE（シンプル）モードとノーマルモードを切り替えます。切り替えると本機をリセットします。

## シンプルモード

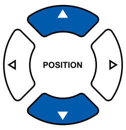
**操作方法**

**1** 基本画面で、[COND/TEST] キーを押します。

▷ コンディション画面（1/5）が表示されます。

**2** POSITION（▲▼）キーを押して、設定を選択します。

▷ あらかじめ登録されているメディアの種類（ツール条件）を選択します。




**3** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、基本画面に戻ります。

**補 足**

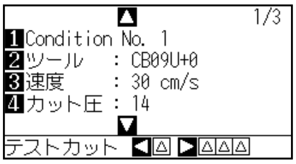
- 加速度、オフセット、刃の種類等を変更する場合は、「ノーマルモード」をご使用ください。
- [4] キー（戻る）を押すと、設定を変えずにコンディション画面に戻ります。

## ノーマルモード

### 操作方法

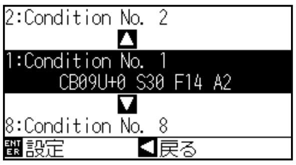
**1** 基本画面で、[COND/TEST] キーを押します。

▷ コンディション画面（1/3）が表示されます。

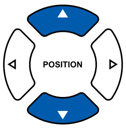



**2** [1] キーを押します。

▷ 条件 No. の選択画面が表示されます。




**3** POSITION（▲▼）キーを押して、設定（条件 No.）を選択します。




**4** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、コンディション画面（1/3）に戻ります。

**5** [COND/TEST] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

- 条件 No. の名称は「Cutting Plotter コントローラ」で設定したメディア名が表示されます。
- レディ状態からも条件 No. を変更できます。「条件 No. を変える」➡P.3-6 を参照してください。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにコンディション画面に戻ります。

## ツール条件の設定

ツール、速度、カット圧、加速度の設定方法について説明します。
メディアをカットする場合のペンの条件は、次の４つの項目で決まります。

- カット／ペン圧
- 速度
- 加速度
- オフセット

**注意**

- 刃先を出しすぎると、カッター刃やカッティングマットの損傷につながります。刃出し量はメディアの厚さ未満に抑えてください。

### メディア別のツール条件（カッター刃）

「カッター刃に関する説明書」を参照してください。

### メディア別のツール条件（シンプルモード：初期値）

「カッター刃に関する説明書」を参照してください。

### 刃の型名と表示される刃の種類とオフセットの値

「カッター刃に関する説明書」を参照してください。

## 刃の種類をペンに設定した場合の推奨値

| ペンの種類 | 型名 | 筆圧 | 速度(cm/s) | 加速度 |
|---|---|---|---|---|
| 水性ファイバーペン | KF700シリーズ | 10～12 | 30 | 2 |

筆圧は、ペンの寿命を考慮してできる限り小さく設定し、速度は作図結果でカスレ等がないか確認して設定します。

### ⚠ 注意

**カス取り性能を向上させるために**

カラー粘着フィルムでカス取り性能を向上させるためには、下記の内容に留意してください。

- 目的に合わせたカッター刃を選びます。
  「カッター刃に関する説明書」を参照してください。
- 磨耗していない刃を使用します。
  切れ味が悪くなってくると、カス取り性も下がります。
- 刃出し量・カット／ペン圧は、剥離紙に刃跡が残る程度を目安とします。
  カット／ペン圧を決定する際、剥離紙に刃跡が残るできるかぎり低い値を設定します。
- 速度・加速度は、できるだけ低い設定を使用します。
- 切ってからすぐ剥がします。
  時間の経過で、切断部分から糊が出てきて融合してしまいます。
- カス取り性能の良いメディアを選びます。
  推奨フィルム：3M Scotchcal Electro Cut、3M Scotchcal Master Cut
  ＜補足＞
  カス取りとは、メディアをカットした後で不要な部分を取り去ることです。

### 補足

- 速度・加速度の設定を大きくすると、仕上がりは粗くなりますが、全体のカット時間は短くなります。カット動作時にメディアが暴れることが原因で良好なカット品質が得られないことがありますので、その場合は速度・加速度の設定を小さくしてください。
- 速度・加速度の設定を小さくすると、仕上がりはきれいになりますが、全体のカット時間は長くなります。

## 速度・カット圧の設定（シンプルモード）

シンプルモードで、ツール条件ごとに使用する速度とカット圧を設定します。

設定範囲（速度）　　：5 ～ 60（5cm/s ごと）
設定範囲（カット圧）：基準値＋調整値
（基準値＋調整値）の値が、CE6000-40　：1 ～ 31
CE6000-60　：1 ～ 38
CE6000-120：1 ～ 38

### 操作方法

**1** 基本画面で、［COND/TEST］キーを押します。

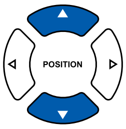
▷ コンディション画面（1/5）が表示されます。

**補 足**

- 加速度、オフセット、刃の種類等を変更する場合は、「ノーマルモード」をご使用ください。
- ［4］キー（戻る）を押すと、設定を変えずにコンディション画面に戻ります。

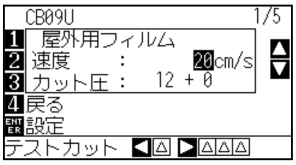
**2** POSITION（▲▼）キーを押して、設定を選択します。

▷ あらかじめ登録されているメディアの種類（ツール条件）を選択します。



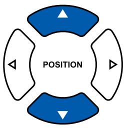

**3** 速度を変更する場合は、［2］キー（速度）を押します。

▷ 以下の画面が表示されます。




**4** POSITION（▲▼）キーを押して、現在の数値から増減させます。

5 ～ 60（5cm/s ごと）で、変更します。




速度のみを変更する場合は、［ENTER］キー（設定）を押します。

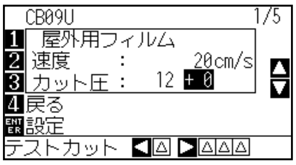
▷ 設定が確定し、基本画面に戻ります。

**補 足**

- ［ENTER］キー（設定）を押すと、設定を確定し、レディ画面に戻ります。
- ［4］キー（戻る）を押すと、設定を変えずにレディ画面に戻ります。

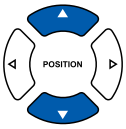
**5** カット圧を変更する場合は、［3］キー（カット圧）を押します。

▷ 以下の画面が表示されます。



6 POSITION（▲▼）キーを押して、現在の数値から増減させます。

±調整値で、変更します。




変更を確定する場合は、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、基本画面に戻ります。

**補 足**

- [ENTER] キー（設定）を押すと、設定を確定し、レディ画面に戻ります。
- [4] キー（戻る）を押すと、設定を変えずにレディ画面に戻ります。
- ＋０はあらかじめ設定されている基準カット圧をそのまま使用します。調整が必要になった場合、±調整値で変更します。

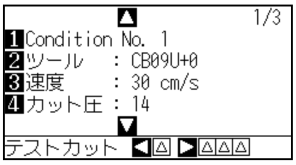
## ツールの設定

ツール条件 No.（Condition No. ）ごとに使用するツールのタイプとオフセット値を設定します。

### 操作方法

**1** 基本画面で、［COND/TEST］キーを押します。

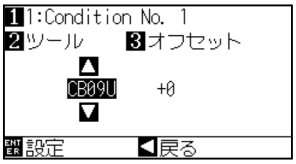
▷ コンディション画面（1/3）が表示されます。




> **補 足**
> ● ノーマルモードで、設定してください。
> ● シンプルモードでは、固定になります。

**2** ［2］キー（ツール）を押します。

▷ ツール設定画面が表示されます。

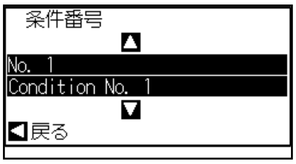



> **補 足**
> POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにコンディション画面に戻ります。

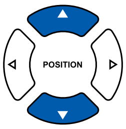
**3** ［1］キーを押します。

▷ 条件 No.（条件番号）選択画面が表示されます。

※選択した条件 No. により、表示内容が異なります。

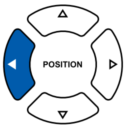



**4** POSITION（▲▼）キーを押して、ツール／オフセットを変更する条件番号（条件 No.）を選択します。

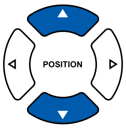


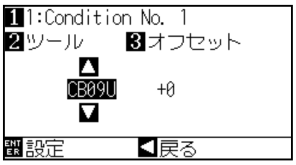

**5** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ 条件 No. が選択され、ツール設定画面に戻ります。




**6** POSITION（▲▼）キーを押して、ツールを設定します。

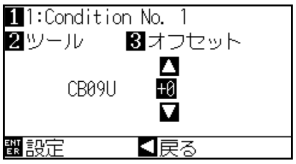



> **補 足**
> POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにコンディション画面に戻ります。

7 ［3］キー（オフセット）を押します。

▷ オフセット設定画面が表示されます。



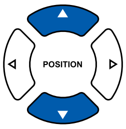

**補 足**

● オフセットとは
プランジャに装着したカッター刃の刃先とプランジャの中心との間の差を補正します。補正値は、カッター刃ごとにあらかじめ標準値が設定されています。ここではその標準値に対して微調整を行います。（標準値を 0 として調整します。）
ツール設定で「ペン」を選択した場合、オフセットの設定は不要です。

● オフセットの設定の目安
「カッター刃に関する説明書」を参照してください。

● 他のツール条件番号の設定を続けて行う場合は、［1］キーを押して手順 3 に戻ります。

8 POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




9 設定を確認し、［ENTER］キー ( 設定）を押します。

▷ 設定が確定し、コンディション画面（1/3）に戻ります。

10 ［COND/TEST］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## 速度の設定

条件 No. ごとに使用するツールの速度を設定します。

設定範囲　：CE6000-40　：1 ～ 10（1cm/s ごと）、10 ～ 60（5cm/s ごと）
　　　　　　CE6000-60　：1 ～ 10（1cm/s ごと）、10 ～ 60（5cm/s ごと）、64
　　　　　　CE6000-120：1 ～ 10（1cm/s ごと）、10 ～ 70（5cm/s ごと）、71

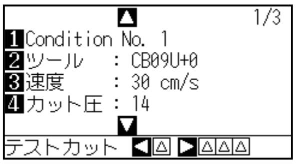
**補 足**

- CE6000-60 で速度 64 と加速度 3 を同時に設定しようとすると、速度と加速度とも「＊」表示になります。この場合、速度と加速度の設定値は、自動的に計算された値で動作します。
- CE6000-120 で加速度 2 の場合、速度の設定は 65 以上（65、70、71）は設定できません。この場合、速度と加速度とも「＊」表示になり、速度と加速度の設定値は、自動的に計算された値で動作します。

### 操作方法

**1** 基本画面で、[COND/TEST］キーを押します。

▷ コンディション画面（1/3）が表示されます。




**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

**2** [3］キー（速度）を押します。

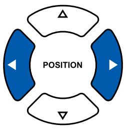
▷ 速度設定画面が表示されます。

※選択したツール条件 No. により、表示内容が異なります。

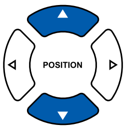
**補 足**

[4］キー（戻る）を押すと、設定を変えずにコンディション画面（1/3）に戻ります。

**3** POSITION（◀▶）キーを押して、ツール条件 No.（条件番号）を選びます。




**4** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




**補 足**

速度の設定の目安

「ツール条件の設定」P.2-35 を参照してください。

**5** 設定を確認し、[ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、コンディション画面（1/3）に戻ります。

**6** [COND/TEST］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## カット圧の設定

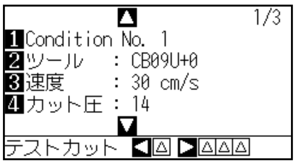
条件 No. ごとに使用するカット圧を設定します。

設定範囲 ：CE6000-40 ：1 ～ 31
CE6000-60 ：1 ～ 38
CE6000-120：1 ～ 38

### 操作方法

**1** 基本画面で、[COND/TEST] キーを押します。

▷ コンディション画面（1/3）が表示されます。




> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

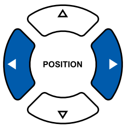
**2** [4] キー（カット圧）を押します。

▷ カット圧設定画面が表示されます。

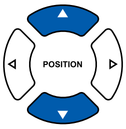
※選択したツール条件 No. により、表示内容が異なります。

> **補 足**
>
> [4] キー（戻る）を押すと、設定を変えずにコンディション画面（1/3）に戻ります。

**3** POSITION（◀▶）キーを押して、ツール条件 No.（条件番号）を選びます。




**4** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




> **補 足**
>
> カット圧の設定の目安
>
> 「ツール条件の設定」➡P.2-35 を参照してください。

**5** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、コンディション画面（1/3）に戻ります。

**6** [COND/TEST] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## 加速度の設定

ツール条件 No. ごとに使用する加速度を設定します。

設定範囲　：CE6000-40　：1 ～ 3
　　　　　　CE6000-60　：1 ～ 3
　　　　　　CE6000-120：1 ～ 2

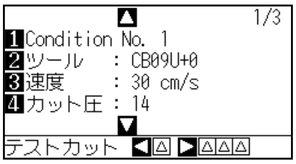
**補 足**

- CE6000-60 で速度 64 と加速度 3 を同時に設定しようとすると、速度と加速度とも「＊」表示になります。この場合、速度と加速度の設定値は、自動的に計算された値で動作します。
- CE6000-120 で加速度 2 の場合、速度の設定は 65 以上（65、70、71）は設定できません。この場合、速度と加速度とも「＊」表示になり、速度と加速度の設定値は、自動的に計算された値で動作します。

### 操作方法

**1** 基本画面で、［COND/TEST］キーを押します。

▷ コンディション画面（1/3）が表示されます。

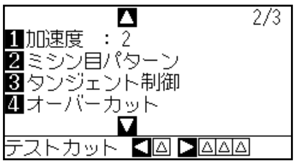


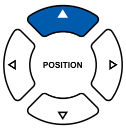

**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

**2** POSITION（▲）キーを押します。

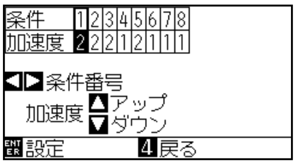
▷ コンディション画面（2/3）が表示されます。




**3** ［1］キー（加速度）を押します。

▷ 加速度設定画面が表示されます。

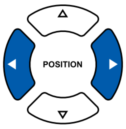



**補 足**

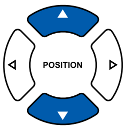
［4］キー（戻る）を押すと、設定を変えずにコンディション画面（2/3）に戻ります。

※選択したツール条件 No. により、表示内容が異なります。

**4** POSITION（◀▶）キーを押して、ツール条件 No.（条件番号）を選びます。



5 POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




6 設定を確認し、［ENTER］キー ( 設定）を押します。

▷ 設定が確定し、コンディション画面（2/3）に戻ります。

7 ［COND/TEST］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

加速度の設定の目安

「ツール条件の設定」P.2-35 を参照してください。

## 手動で刃出し調整する

使用するメディアやカッター刃に応じて刃出し量を調整しなければ、最適な作図結果を得ることはできません。
手動で刃出し量を調整した後は、テストカットを実施してさらに調整を行ってください。

**⚠ 注意**

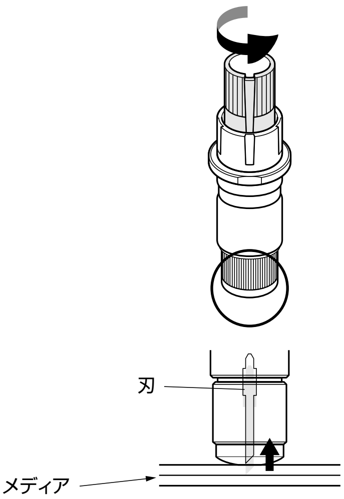
- カッター刃の取り扱いには、手などを切らないよう十分にご注意ください。
- 刃先を出しすぎると、カッター刃やカッティングマットの損傷につながります。刃出し量はメディアの厚さ未満に抑えてください。

**補足**

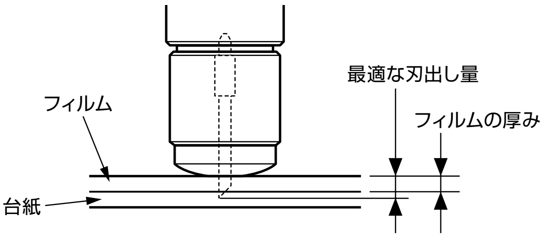
- テストカットについては、「テストカットする」➡P.2-48 を参照してください。
- 自動高さ計測による刃出し調整については、「刃出し調整する（自動高さ計測）」➡P.2-51 を参照してください。

### 操作方法

1 刃先をカッターペンの先端に揃え、メディアの表面に接触させます。

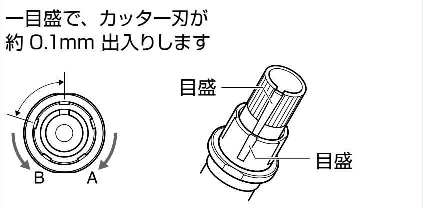



2 メディアの厚さに合わせ、少しずつ刃を出していきます。フィルムと台紙をあわせた厚みより少なく、フィルムの厚さより多い刃出し量が最適です。ためしにフィルムをカットし、台紙に切り跡が付く程度になるよう調整します。台紙が完全に切れてしまうなら刃出し量を少なく、フィルムに切り残しがあるようなら刃出し量を増やします。




**補足**

- 刃出し量は、刃先長さ調整つまみを回して調整します。A の方向に回すと刃を出し、B の方向に回すと刃を引っ込めます。ひと目盛り分の回転で、約 0.1mm 刃が出入りします。




- 刃出し量の設定の目安

  メディアの厚さについては、「ツール条件の設定」➡P.2-35 を参照してください。

# 2.11 テストカットする

ツール・速度・カット圧・加速度を設定後にテストカットを行い、実際の切れ具合を確認します。
メディアの切れ具合、コーナーの丸まり具合をチェックします。カット状態が良くないときは各種設定を調整して、再度テストカットを行います。最適な設定になるまでこれを繰り返します。

## テストカット

現在表示されている値で 1 個だけテストパターンをカットするか、現在表示されている値に± 1 を含めた 3 個のテストパターンをカットするか、状況に応じた方法を選んでテストカットします。

### 設定値で 1 個カットしたい場合

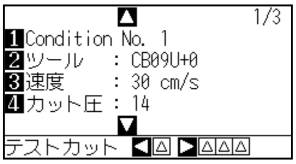
#### 操作方法

1 実際にカットしたいメディアをセットします。

2 基本画面で、[COND/TEST] キーを押します。

▷ ノーマルモードでは、コンディション画面 (1/3) が表示されます。

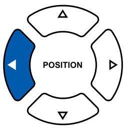
▷ シンプルモードでは、コンディション画面 (1/5) が表示されます。




コンディション画面
(ノーマルモード)

コンディション画面
(シンプルモード)

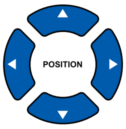
3 POSITION (◀) キー (テストカット) を押します。




**補 足**

[4] キー (戻る) を押すと、コンディション画面に戻ります。

4 POSITION (▲▼◀▶) キーを押して、テストカットを行う位置にツールキャリッジを移動させせます。




**補 足**

POSITION キーと FAST キーを同時に押すと、ツールキャリッジが速く移動します。

5 [ENTER] キーを押します。

▷ テストカットパターンが 1 個カットされます。

**⚠ 注 意**

[ENTER] キーを押すとツールキャリッジが動き出すので、カッター刃で指をケガしないよう十分ご注意ください。

6 終了後、[ENTER] キーを押します。

▷ コンディション画面が表示されます。

7 [COND/TEST] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

# 設定値と設定値±１で３個テストカットしたい場合

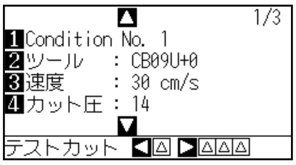
## 操作方法

1 実際にカットしたいメディアをセットします。

2 基本画面で、［COND/TEST］キーを押します。

▷ ノーマルモードでは、コンディション画面（1/3）が表示されます。

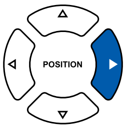
▷ シンプルモードでは、コンディション画面（1/5）が表示されます。



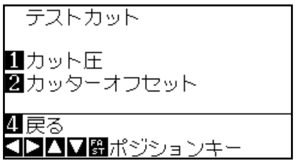

コンディション画面
（ノーマルモード）

コンディション画面
（シンプルモード）

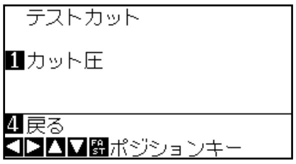
3 POSITION（▶）キー（テストカット）を押します。




▷ テストカットメニュー画面が表示されます。




テストカット画面
（ノーマルモード）



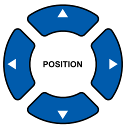

テストカット画面
（シンプルモード）

**補 足**

● ［4］キー（戻る）を押すと、コンディション画面に戻ります。

●「カッターオフセット」の設定は、ノーマルモードで行ってください。

4 POSITION（▲▼◀▶）キーを押して、テストカットを行う位置にツールキャリッジを移動させます。




**補 足**

POSITION キーと FAST キーを同時に押すと、ツールキャリッジが速く移動します。

5 ［1］キー（カット圧）を押します。

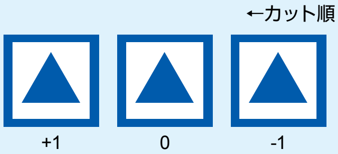
▷ 現在のカット圧を中心に、カット圧を1ずつ増減したものを加えた、３個のテストカットパターンがカットされます。

**⚠ 注 意**

［1］キー（カット圧）を押すとツールキャリッジが動き出すので、カッター刃で指をケガしないよう十分ご注意ください。

**補 足**

テストカットパターンは、下図のようなカット順とカット圧の増減値になります。




6 終了後、［ENTER］キーを押します。

▷ テストカットメニュー画面に戻ります。

7 ［2］キー（カッターオフセット）を押します。（ノーマルモードのみ）

▷ 現在のオフセット値を中心に、オフセット値を1ずつ増減したものを加えた、３個のテストカットパターンがカットされます。

**⚠ 注 意**

［2］キー（カッターオフセット）を押すとツールキャリッジが動き出すので、カッター刃で指をケガしないよう十分ご注意ください。

**8** 終了後、[ENTER] キーを押します。

▷ テストカットメニュー画面に戻ります。

**9** [4] キー（戻る）を押します。

▷ コンディション画面に戻ります。

**10** [COND/TEST] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## テストカットの結果を確認する

テストカットの結果を確認し、最適な設定になるよう調整します。良好なカットができるまで、テストカットと設定を繰り返します。

### オフセットの調整

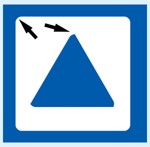
三角形や四角形の角を確認します。角がしっかりカットできていなかったり、切れすぎている場合は「ツール条件の設定」P.2-37 を参照し、オフセット値を調整してください。

オフセットの調整は、ノーマルモードで行ってください。

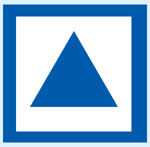
**補 足**

オフセットのチェック方法

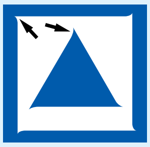
オフセット量が正しく設定できているかどうかを、以下を参考にチェックしてください。



補正量が不足しています。オフセット値を上げてください。



適正なオフセット値です。



補正しすぎです。オフセット値を下げてください。

### ハーフカット時の調整

三角の部分をはがして、台紙に薄くカットした跡が残るくらいになるよう、調整します。

台紙が完全に切れている場合は、カット圧が高すぎるか刃を出しすぎています。台紙にカットした跡が付いていない箇所がある場合は、カット圧が低すぎるか、刃出し量が少なすぎます。

**補 足**

「刃出し量の調整」P.2-2 、「カット圧の設定」P.2-44 を参照し、設定を調整してください。

### 全カット時の調整

メディアが完全に切れるように調整します。

メディアが完全に切れていない場合は、カット圧が低すぎるか、刃出し量が少なすぎます。

「刃出し量調整」P.2-2 、「カット圧の設定」P.2-44 を参照し、設定を調整してください。

### 筆記ペン使用時の調整

作図にカスレが出ないように、筆圧を調整します。ただし筆圧を上げるとペンの寿命が短くなりますので、カスレが出ない程度まで筆圧を弱めます。筆圧の設定は「カット圧の設定」P.2-44 を参照し、調整してください。

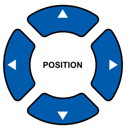
## 刃出し調整する（自動高さ計測）

最適条件の刃出し量を設定するには、何回かテストカットを実施しなければなりませんが、この機能を使用することにより、簡単に刃出し量を設定できます。

**操作方法**

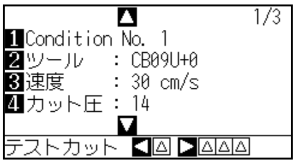
**1** 実際にカットしたいメディアをセットします。

**2** POSITION（▲▼◀▶）キーを押して、テストを行う位置にツールキャリッジを移動させます。




**3** 基本画面で、［COND/TEST］キーを押します。

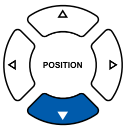
▷ コンディション画面（1/3）が表示されます。




> **補足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

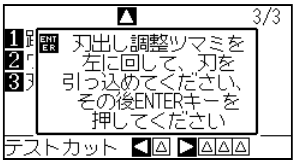
**4** POSITION（▼）キーを押します。

▷ コンディション画面（3/3）が表示されます。

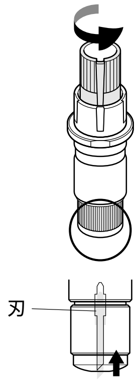



**5** ［3］キー（刃出し調整）を押します。

▷ 刃先長さ調整つまみを回すメッセージ画面が表示されます。




**6** カッターの刃先長さ調整つまみを回してカッター刃を完全に引っ込めます。




> **補足**
>
> 刃先長さ調整つまみについては「カッターペンの構造」➡P.2-2 を参照してください。

7 ツールホルダー１（奥側）にカッターペンをセットします。

**補 足**

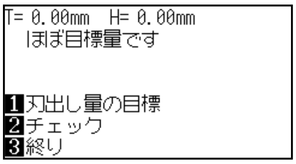
この機能は、ツールホルダー１（奥側）にセットしたカッターペンのみ調整が可能です。ツールホルダー２（手前側）では使用できません。

セット方法については「ツールを取り付ける」 P.2-2 を参照してください。

8 ［ENTER］キーを押します。

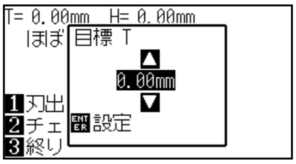
ツールがダウン／アップし、高さを計測します。

▷ 刃出し調整設定画面が表示されます。

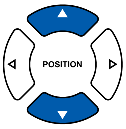



9 ［1］キー（刃出し量の目標）を押します。

▷ 刃出し目標画面が表示されます。




10 POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。



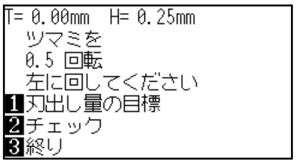

11 設定を確認し、ENTER キー（設定）を押します。

▷ 刃出し目標が選択され、刃出し調整設定画面に戻ります。

12 ［2］キー（チェック）を押します。

ツールがダウン／アップし、高さを計測します。

▷ 調整つまみを回す量と方向が表示されます。




**補 足**

「T」は刃出しの目標値、「H」は今の刃出の高さ（量）を表示しています。

刃先調整つまみを回す回数と方向が表示されます。

**13** 刃先調整つまみを回しカッター刃を調整します。

[2] キー（チェック）を押すと現在の刃出し量が表示されますので、メディアの厚さに合った値になるまで刃出し量を調整してください。

> ⚠ **注意**
>
> セットしているメディアによっては刃がメディアにささってしまい正確に測定できない場合があります。

**14** [3] キー（終わり）を押します。

▷ 調整が終了し、コンディション画面（3/3）に戻ります。

**15** [COND/TEST] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。終了後、[ENTER] キーを押します。

# 2.12 シンプルモードについて

シンプルモードでは、メニュー画面から簡単な設定を行うことができます。

ツール条件の設定で、あらかじめ設定された 5 種類のメディア別の設定を簡単に切り替えることができます。コピーもシンプルモードから行えます。

SIMPLE（シンプル）モードのときは、SIMPLE ランプ（緑）が点灯します。

シンプルモードとノーマルモードは、それぞれに独立しています。モードを切り替えた場合、切り替えた先の設定が有効となります。

基本画面で、［SIMPLE］キーにて、SIMPLE（シンプル）モードとノーマルモードを切り替えます。（次ページを参照してください。）

モードを切り替えると、メディアセットの選択画面から始まります。

**補 足**

- シンプルモードでは、RS-232C インターフェースは使用できません。
- シンプルモードでは、ARMS 設定は使用できません。
  シンプルモードの場合でも、トンボ機能を指定する（動作させる）コマンドが使用できます。コマンドで指定されない項目は、ノーマルモードで指定されている ARMS 設定が使用されます。

シンプルモードの基本画面から、以下の設定を行えます。

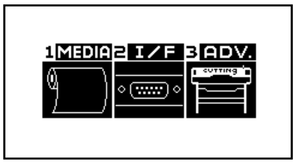
P.2-27 詳細な内容については「操作パネルの使い方」を参照してください。

メニュー画面
（シンプルモード）

［COND/TEST］ ：「ツールの条件」を設定します。（「ツール条件の選択」 P.2-35 参照）

［COPY］ ：「コピー」を設定します。（「コピー」 P.4-10 参照）

シンプルモードのメニュー画面から、以下の設定を行えます。




メニュー画面
（シンプルモード）

［1］（MEDIA） ：「ページ長さ」を設定します。

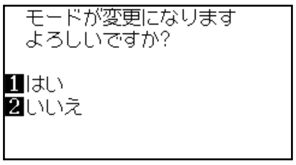
［2］（I/F） ：「HP-GL 原点」「GP-GL ステップサイズ」を設定します。

［3］（ADV） ：「言語」「長さの単位」を設定します。

以降で、シンプルモードのメニュー画面の設定を説明します。

## 切り替えについて

[SIMPLE] キーを押すと、次の画面が表示されます。




[1] キー（はい）を押すと、本機をリセットし、モードを切り替えます。

[2] キー（いいえ）を押すと、モードを切り替えずに、元の画面に戻ります。

## 2.12.1　ページ長さを設定する（シンプルモード）

ロール紙を使用する場合の 1 ページの長さを設定します。

設定したページの長さを越える作図（カット）データを本機が受け取った場合、設定の範囲内だけを作図し、越えた部分は作図（カット）しません。

ノーマルモードでも設定することができます。

**参考**

- ページ長さのデフォルト設定値は、CE6000-40 は 2m、CE6000-60/120 は 5m です。長尺の作図（カット）を行うときは、ページ長さの設定を確認してください。

  ※ 2m を超える長尺の作図（カット）を行う場合は、必ずバスケット（オプション）を使用してください。
- 本機は、CE6000-40 は 2m、CE6000-60/120 は 5m までのページ送りについて精度保証しています。（下記の当社指定のメディアおよび設定条件によります。）

  ・バスケット（オプション）を使用する。

  ・メディアは、3M 製 3M Scotchcal Electrocut Graphic Film 7725-10 を使用する。

  ・設定条件は、スピード 30 以下、加速度 2（シンプルモードには設定がなく、設定の必要はありません）以下にする。

  ・作図（カット）を始める前に、使用する分だけならし動作を行う。

  ・温湿度の変化が大きい場合は、メディアを使用環境に十分さらす。

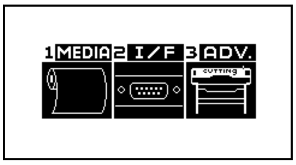
  ・プッシュローラは両側ともに、メディアの端から 15mm 以上内側にセットする。
- 長尺の作図（カット）時のカラー粘着フィルムや記録メディアのセットは、メディア幅方向の左右の張りを均一にしてセットしてください。均一でない場合、作図（カット）中に押さえているローラからメディアが外れてしまうことがあります。
- ロール紙を使用する場合は、あらかじめメディアを使用する分だけ引き出してから使用してください。
- メディアのズレを少なくするために、ならし動作を作図（カット）する全長にわたって行ってください（「メディア（用紙やマーキングフィルム）のならし動作」➡P.2-34 参照）。また、ならし動作をデータ受信した時に自動で行う（「作図（カット）データ受信時に自動メディア送りを行う」➡P.8-4 参照）ことや、メディアセット時に自動で行う（「メディアセット時に自動メディア送りを行う（イニシャルフィード）」➡P.8-6 参照）ことができます。

  ※ならし動作をすることで、メディアが環境になれ伸縮が取り除かれますので、送り動作が安定します。
- この設定は、電源を切っても記憶されます。

**操作方法**

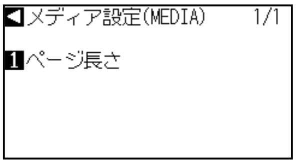
**1**　［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



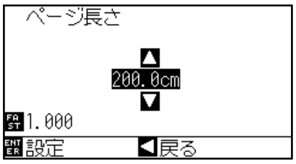

**2**　［1］キー（MEDIA）を押します。

▷ メディア設定画面が表示されます。

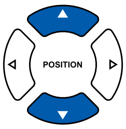


**3** ［1］キー（ページ長さ）を押します。

▷ ページ長さ画面が表示されます。




**4** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




**補 足**

- ［FAST］キーを押すと、設定のケタを変更できます。
- 設定できる範囲は、20.0cm ～ 5000.0cm です。

**5** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、メディア設定画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにメディア設定画面に戻ります。

**6** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## 2.12.2　HP-GL 時の原点設定（シンプルモード）

HP-GL コマンドを使用する場合は、原点を作図範囲の左下または中央のどちらにするか設定します。
GP-GL コマンドを使用する場合は、この設定を行っても、動作に関係ありません。
シンプルモードでは、コマンドの設定は自動になっています。
ノーマルモードでも設定することができます。

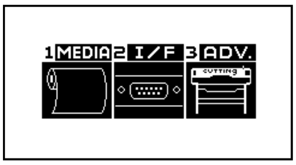
**補 足**

コマンドの設定については「パソコンからの制御に関する設定」P.11-1 を参照してください。

### 操作方法

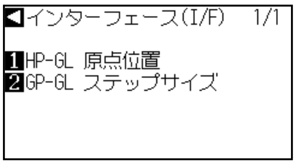
**1**　［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



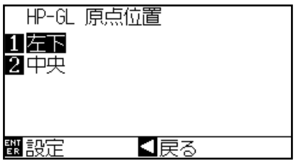

**2**　［2］キー（I/F）を押します。

▷ インターフェース画面が表示されます。




**3**　［1］キー（HP-GL 原点位置）を押します。

▷ 原点位置設定画面が表示されます。




**4**　［1］キー（左下）または［2］キー（中央）を押します。

**5**　設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、インターフェース画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにインターフェース画面に戻ります。

**6**　［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

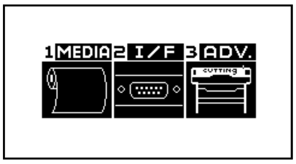
## 2.12.3　GP-GL ステップサイズ（シンプルモード）

1 ステップで移動する距離を変更できます。使用するソフトウェアの設定値に合わせてください。
GP-GL コマンドを使用する場合のみ、有効な項目です。

**操作方法**

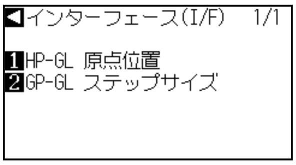
**1**　基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



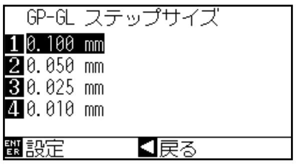

**2**　［2］キー（I/F）を押します。

▷ インターフェース画面が表示されます。




**3**　［2］キー（GP-GL ステップサイズ）を押します。

▷ ステップサイズ設定画面が表示されます。




**4**　［1］キー（0.100mm）、［2］キー（0.050mm）、［3］キー（0.025mm）または［4］キー（0.010mm）を押します。

**5**　設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、インターフェース画面に戻ります。

**6**　［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにインターフェース画面に戻ります。

## 2.12.4　表示言語の設定（言語）（シンプルモード）

ディスプレイに表示する言語を設定します。

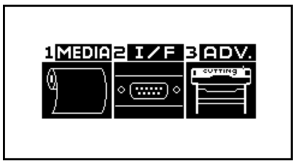
選べる言語は、英語、日本語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、ポルトガル語、ロシア語、韓国語、中国語の 10 種類です。

ノーマルモードでも設定することができます。

**操作方法**

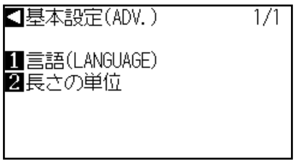
**1** 基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



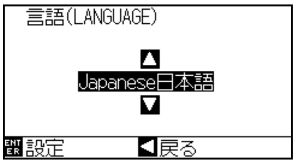

**2** ［3］キー（ADV.）を押します。

▷ 基本設定画面が表示されます。

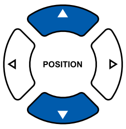



**3** ［1］キー（言語）を押します。

▷ 言語画面が表示されます。




**4** POSITION（▲▼）キーを押して、希望する言語を選択します。




**5** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、基本設定画面に戻ります。

**6** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

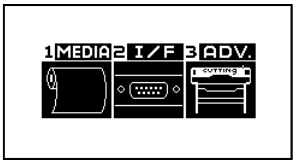
## 2.12.5　表示長さ単位の設定（長さの単位）（シンプルモード）

ディスプレイに表示する座標値の表示単位を、メートル単位かインチ単位かを切り替えます。
ノーマルモードでも設定することができます。

**操作方法**

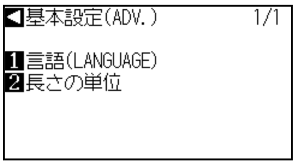
**1** 基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




**2** ［3］キー（ADV.）を押します。

▷ 基本設定画面が表示されます。




**3** ［2］キー（長さの単位）を押します。

▷ 長さの単位画面が表示されます。

**4** ［1］キー（メートル）または［2］キー（インチ）を押します。

**5** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、基本設定画面に戻ります。

**6** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

# 3章　基本的な操作

この章では、本機を手動で操作する基本的な方法について説明します。

この章で説明する各操作では、基本的に基本画面（メディアをセットした状態）で操作する前提になっています。前の章を参照して、基本画面にしてから、本章の各操作を行ってください。

本章の項目


3.1　ツールをアップ/ダウンする

3.2　ツールキャリッジとメディアを移動する

3.3　原点を設定する

3.4　作図(カット)方向を設定する

3.5　作図(カット)を停止する

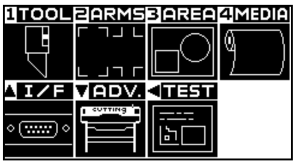
# 3.1 ツールをアップ/ダウンする

ツール（ペン）を、上げたり、下げたりする機能です。

**操作方法**

**1** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




**2** [1] キー（TOOL）を押します。

▷ ツール設定画面（1/3）が表示されます。

**3** [1] キー（ツール　アップ/ダウン）を押すごとに、ツールが上昇または下降します。

**4** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

# 3.2 ツールキャリッジとメディアを移動する

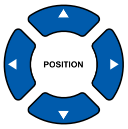
POSITION キーを使って、ツールキャリッジとメディアを手動で移動できます。
また、ツールキャリッジとメディアを原点に移動させたり、待避のために一定距離を移動させたりできます。

## 手動でステップ移動する

画面に「レディ」と表示されているとき、または POSITION（▲▼◀▶）キー表示がある場合には、手動でステップ移動できます。

**操作方法**

1 移動したい方向の POSITION（▲▼◀▶）キーを 1 回押します。




▷ ツールキャリッジまたはメディアが、押した POSITION キーの方向に、1 ステップ移動します。

**補 足**

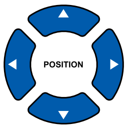
- POSITION（▲▼◀▶）キーを押すたびにステップ移動します。
- ステップ移動する距離は、変更できます。「ステップ移動距離を設定する」P.3-4 を参照してください。

## 手動で連続移動する

画面に「レディ」と表示されているとき、または POSITION（▲▼◀▶）キー表示がある場合には、手動で連続移動できます。

**操作方法**

1 移動したい方向の POSITION（▲▼◀▶）キーを押し続けます。




▷ ツールキャリッジまたはメディアが、押した POSITION キーの方向に、連続して移動します。

**補 足**

POSITION キーと同時に [FAST] キーを押すと、ツールキャリッジが早く移動します。

2 POSITION（▲▼◀▶）キーから手を放します。

▷ ツールキャリッジまたはメディアが止まります。

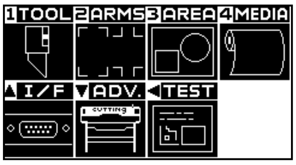
## ステップ移動距離を設定する

ステップ移動距離で設定された値は、ステップ移動する際の移動距離になります。

### 操作方法

**1** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

**2** POSITION（▼）キー（ADV）を押します。

▷ 基本設定画面（1/2）が表示されます。

**3** [1] キー（移動ステップ）を押します。

▷ 移動ステップ画面が表示されます。

**4** [1] キー（1.0mm）または [2] キー（0.1mm）を押します。

> **補 足**
>
> ここで選んだ値は、ステップ移動する際の移動距離になります。

**5** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、基本設定画面（1/2）に戻ります。

> **補 足**
>
> POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずに基本設定画面（1/2）に戻ります。

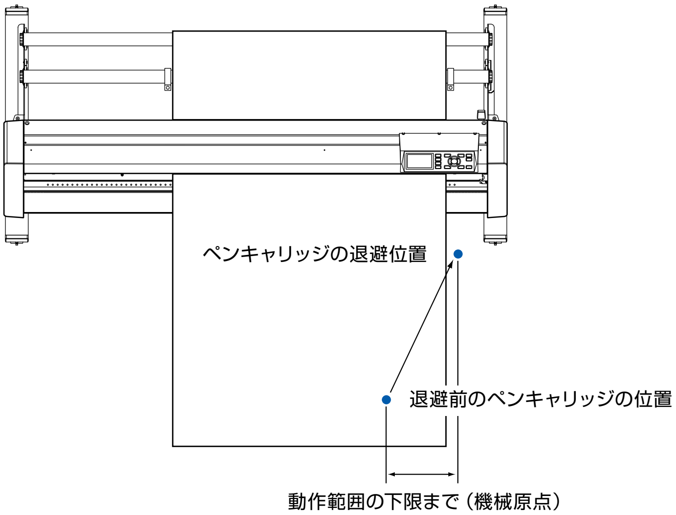
**6** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

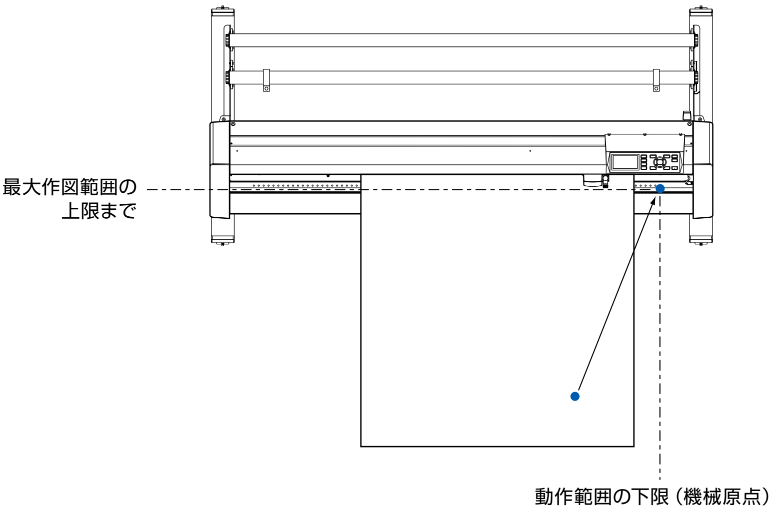
## ツールキャリッジを待避させる

ツールキャリッジを右上に退避させることができます。作図終了後にこの操作を行うと、作図の結果を容易に確認できます。

**<ロール紙の場合>：上から見た図**




**<シート紙の場合>：上から見た図**




### 操作方法

**1** レディ状態で、［1］キー（ツールを退避）を押します。

▷ ツールキャリッジが退避します。

> **補 足**
>
> 続けて同じ操作を行うと、その度にツールキャリッジは右上に退避します。

ツールキャリッジを原点に戻すには、次のように操作します。

### 操作方法

**1** レディ状態で、［2］キー（ホームへ移動）を押します。

▷ ツールキャリッジが原点位置に移動します。

## カット条件（条件 No.）を変える

カット条件（条件 No.）を変更するには、次のように操作します。

### 操作方法

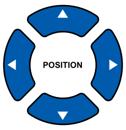
**1** レディ状態で、［ENTER］キーを押します。

▷ カット条件選択画面が表示されます。

**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

**2** ［ENTER］キーを押しながら、［1］キー（No.1）、［2］キー（No.2）、[3] キー(No.3)、[4] キー(No.4)、[▲] キー(No.5)、［▼］キー（No.6）、[◀］キー（No.7）または [▶］キー（No.8）を押します。




▷ 設定が確定し、基本画面に戻ります。

**補 足**

［ORIGIN］キー（リセット）を押すと、電源投入状態に戻ります。

「リセット（電源投入直後の状態にする）」 ➡P.3-6 を参照してください。

## リセット（電源投入直後の状態にする）

電源投入直後の状態に戻すには、次のように操作します。

### 操作方法

**1** レディ状態で、［ENTER］キーを押します。

▷ カット条件選択画面が表示されます。

**補 足**

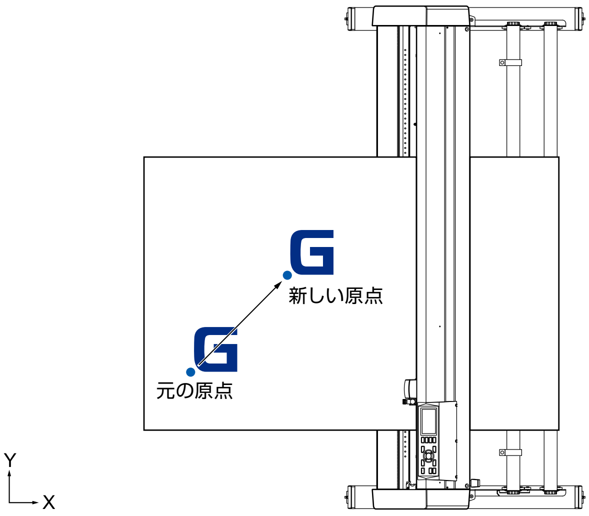
ノーマルモードで、設定してください。

**2** ［ENTER］キーを押しながら、［ORIGIN］キー（リセット）を押します。

▷ 初期化動作を行い、メディア設定選択画面が表示されます。

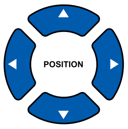
# 3.3 原点を設定する

作図（カット）を開始する位置を、原点と呼びます。原点は、任意の位置に設定できます。




### 操作方法

**1** レディ状態で、POSITION（▲▼◀▶）キーを押して、ツールを新しい原点位置に移動します。




**2** ［ORIGIN］キーを押します。

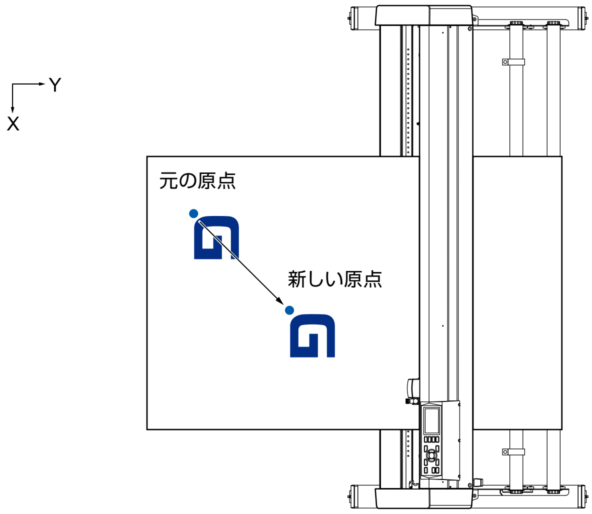
▷ 現在位置を新しい原点に設定し、「新しい原点が設定されました」と画面に数秒間表示されます。

## 座標軸回転を設定している場合

座標軸回転を設定している状態で原点を移動すると、次の図のように原点は移動します。

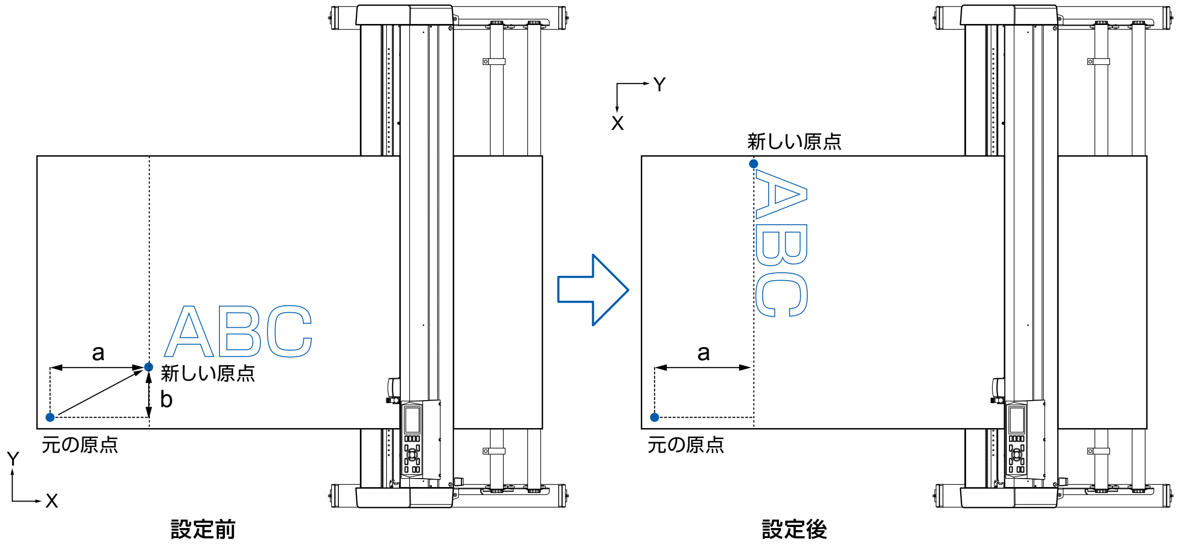
**補 足**

座標軸の回転については、「作図方向を設定する」➡P.3-10 を参照してください。




## 原点移動した後で座標軸を回転した場合

原点移動した後で座標を回転すると、原点位置は次の図のように初期化されます。「a」の距離は維持され、「b」の距離は初期化されます。




**補 足**

- 原点移動と座標軸回転を同時に使用する場合は、座標軸を回転してから原点を移動してください。
- 新しい原点を設定した後に表示される座標値は、新しい原点からの距離です。

## HP-GL 時の原点設定

HP-GL コマンドを使用する場合は、原点を作図範囲（カット範囲）の左下または中央のどちらにするか設定します。

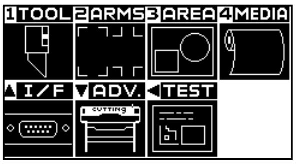
**補 足**

- GP-GL コマンドを使用する場合は、この設定を行っても、動作に関係ありません。
- コマンドの設定については「パソコンからの制御に関する設定」P.11-1 を参照してください。

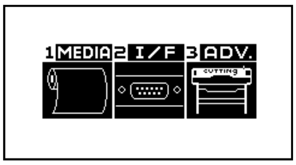
### 操作方法

**1** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



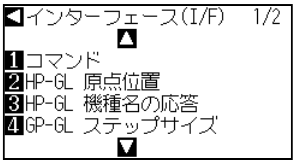
メニュー画面
（ノーマルモード）



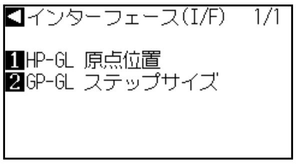
メニュー画面
（シンプルモード）

**2** ノーマルモードでは POSITION（▲）キー（I/F）、
シンプルモードでは [2] キー（I/F）を押します。

▷ インターフェース画面が表示されます。



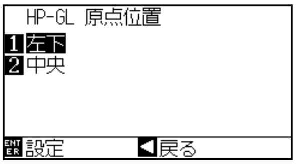
インターフェース画面
（ノーマルモード）



インターフェース画面
（シンプルモード）

**3** ノーマルモードでは [2] キー（HP-GL 原点位置）、
シンプルモードでは [1] キー（HP-GL 原点位置）を押します。

▷ HP-GL 原点位置設定画面が表示されます。




**4** [1] キー（左下）または [2] キー（中央）を押します。

**5** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、インターフェース画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにインターフェース画面に戻ります。

**6** [PAUSE/MENU] キーを押します。

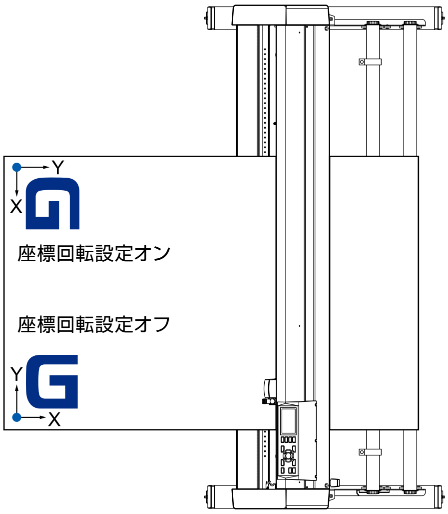
▷ 基本画面に戻ります。

# 3.4 作図（カット）方向を設定する

作図（カット）の方向を変えるには、座標軸を回転します。

**参考**

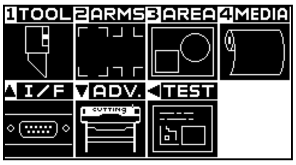
回転の設定は、電源を切っても記憶されます。




## 操作方法

**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




**補足**

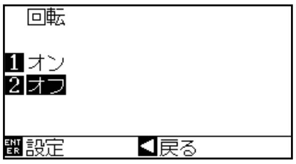
ノーマルモードで、設定してください。

**2** ［3］キー（AREA）を押します。

▷ 作図範囲画面（1/2）が表示されます。

**3** ［3］キー（回転）を押します。

▷ 回転画面が表示されます。



**4** ［1］キー（オン）または［2］キー（オフ）を押します。

**5** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、作図範囲画面（1/2）に戻ります。

**補足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずに作図範囲画面（1/2）に戻ります。

**6** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

ツールキャリッジが、設定の座標位置に移動します。

▷ 基本画面に戻ります。

# 3.5 作図（カット）を停止する

作図（カット）中に［PAUSE/MENU］キーを押すと、即座に作図を停止します。停止中は、操作パネルの画面に作業選択メニューが表示されます。作業を継続するか、中断するかを選択できます。

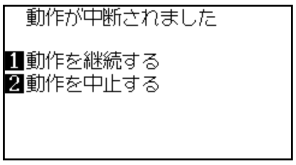
また停止中は、メディアを交換したり、メディアをセットし直したりできます。

## 作図を一旦停止・再開する

### 操作方法

**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 作図が停止し、下記の画面が表示されます。

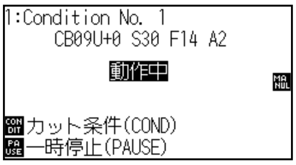



**2** メディアの交換など、必要な操作を行います。

> **補 足**
>
> 作図の停止中は、セットレバーを上げ下げしても、メディアの種類を選択しても影響ありません。メディアを交換したり、メディアをセットし直したりできます。

**3** ［1］キー（動作を継続する）を押します。

▷ 作図を再開し、作業中の画面に戻ります。




動作中画面
（ノーマルモード）

動作中画面
（シンプルモード）

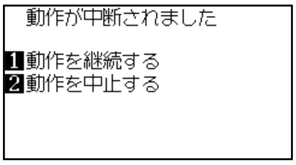
> **補 足**
>
> ［2］キー（動作を中止する）を押すと、作図を中止します。
>
> 「作図を中止する」➡P.3-13 を参照してください。

## 作図を中止する

### 操作方法

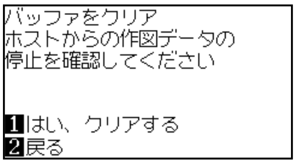
**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 作図が停止し、下記の画面が表示されます。




**2** ［2］キー（動作を中止する）を押します。

▷ 下記の画面が表示されます。



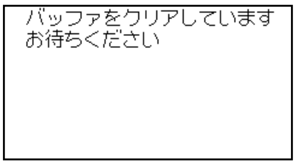

**補 足**

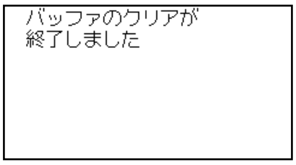
［1］キー（動作を継続する）を押すと、作図を再開します。

「作図を一旦停止・再開する」➡P.3-12 を参照してください。

**3** コンピューターからのデータ転送が停止していることを確認して、［1］キー（はい、クリアする）を押します。

▷ 下記の画面を表示してバッファメモリをクリアし、基本画面に戻ります。



レディ画面
（ノーマルモード）

レディ画面
（シンプルモード）

**補 足**

- ［2］キー（戻る）を押すと、バッファメモリをクリアせずに作業中断画面に戻ります。
- 動作を中断し、バッファをクリアする場合は、必ずデータ転送が停止していることを確認してください。
  データ転送が継続していると、データ途中から処理が開始され、異常動作になることがあります。

# 4章　便利な機能

この章では、本機に備わった便利な機能について説明します。

本章の項目

4.1　作図（カット）の設定
4.2　コピー（繰り返し作図・カット）
4.3　分割つなぎ

# 4.1 作図（カット）の設定

作図（カット）する範囲や幅、ページの長さ、裏書きにするかどうか、拡大するか縮小するかなどを設定できます。

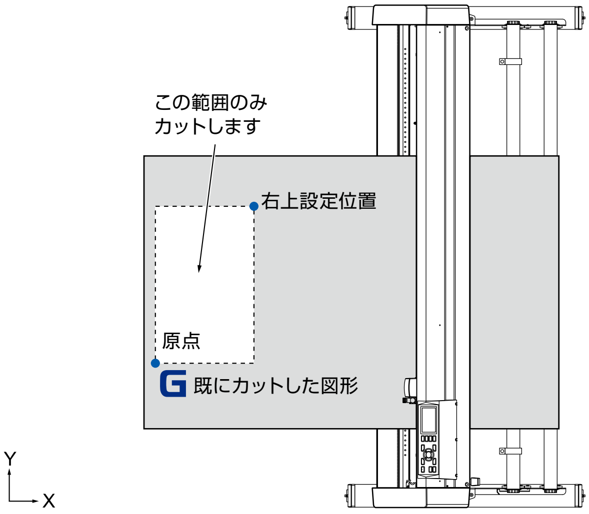
## 作図（カット）範囲を設定する

作図（カット）範囲を設定すると、原点は作図（カット）範囲の左下に設定されます。コマンドに HP-GL を選んでいるときは、設定により中央に原点を設定することもできます。

作図（カット）の位置を変えたい場合は、原点を移動してください。

**補足**

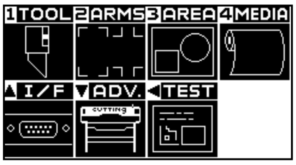
- 原点の移動については「原点を設定する」P.3-7 を参照してください。
- HP-GL コマンドでの原点については「HP-GL 時の原点設定」P.3-9 を参照してください。




### 操作方法

**1** レディ状態で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




**補足**

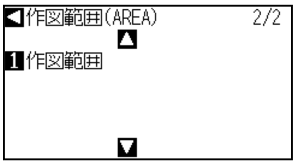
- ノーマルモードで、設定してください。
- レディ状態については「操作パネルの使い方」P.2-27 を参照してください。

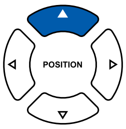
**2** ［3］キー（AREA）を押します。

▷ 作図範囲画面（1/2）が表示されます。

**3** POSITION (▲) キーを押します。

▷ 作図範囲画面 (2/2) が表示されます。



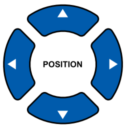

**4** [1] キー (作図範囲) キーを押します。

▷ 左下設定画面が表示されます。

**補 足**

- このとき表示される座標値は、原点からのツールキャリッジの距離です。
- 作図（カット）範囲を変更しないときは、[1] キー（デフォルト）を押します。

**5** POSITION (▲▼◀▶) キーを押して、ツールキャリッジを作図 (カット) 範囲の左下とする位置に移動します。



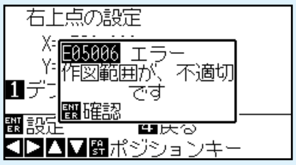

**6** ツールキャリッジを正しい位置に移動できたら、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 右上点の設定画面が表示されます。

**補 足**

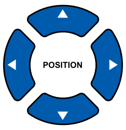
右上点と左下点で指定される作図（カット）範囲は X,Y とも 10mm 以上に設定してください。

小さい作図 (カット) 範囲では、エラーメッセージが表示されます。




右上点と左下点を設定し直してください。

**7** POSITION (▲▼◀▶) キーを押して、ツールキャリッジを作図（カット）範囲の右上とする位置に移動します。




**8** ツールキャリッジを正しい位置に移動できたら、[ENTER] キー (設定) を押します。

▷ 設定が確定し、作図範囲画面 (2/2) に戻ります。

**補 足**

[4] キー（戻る）を押すと、設定を変えずに作図範囲画面（2/2）に戻ります。

**9** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## 作図（カット）範囲の幅を設定する（エクスパンド）

作図（カット）可能な幅を設定します。この設定により、プッシュローラーにかかる範囲までの作図（カット）を可能にしたり、メディアの両端に作図（カット）しないように設定したりできます。

デフォルトの設定位置は、プッシュローラー内側のエッジ位置です。デフォルト設定の位置に対して、外側（プラスの値）に 10mm、内側（マイナスの値）に 10mm の範囲で設定できます。プラスに設定すると幅が広くなり、マイナスに設定すると幅が狭くなります。設定は両側に同量の効果を及ぼすので、作図（カット）幅の増減は設定した値の 2 倍になります。

**⚠ 注 意**

設定値をプラス 8mm 以上にした場合には、ツール設定の「刃先方向初期化の位置」を「範囲外」に設定しないでください。この設定条件では、メディアの外側にキャリッジを移動して、刃先を破損する恐れがあります。

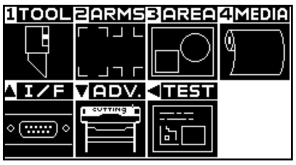
**補 足**

- プラスの値に設定すると、プッシュローラにかかる位置も作図できますが、作図したところをプッシュローラーが移動するので、メディアによっては正常に送れない場合があります。
- 作図（カット）範囲の幅を設定してから、作図データを本機に送ってください。作図範囲の幅の設定を変更すると、バッファメモリにある作図データを消去します。

### 操作方法

**1** レディ状態で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




**補 足**

- ノーマルモードで、設定してください。
- レディ状態については「操作パネルの使い方」➡P.2-27 を参照してください。

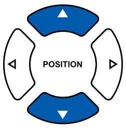
**2** ［3］キー（AREA）を押します。

▷ 作図範囲画面（1/2）が表示されます。

**3** ［1］キー（エクスパンド）を押します。

▷ エクスパンドリミット設定画面が表示されます。

**4** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




**補 足**

- 設定値を＋ 1.0mm から＋ 10.0mm の範囲に設定すると、メディア搬送方向の作図範囲も手前に 5mm 広くなります。
- 設定できる範囲は＋ 10.0 から－ 10.0mm、デフォルトです。

**5** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、作図範囲画面（1/2）に戻ります。

**6** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずに作図範囲画面（1/2）に戻ります。

## ページの長さを設定する

ロール紙を使用する場合の 1 ページの長さを設定します。

設定したページの長さを越える作図（カット）データを本機が受け取った場合、設定の範囲内だけを作図（カット）し、越えた部分は作図しません。

**参考**

- ページ長さのデフォルト設定値は、CE6000-40 は 2m、CE6000-60/120 は 5m です。長尺の作図（カット）を行うときは、ページ長さの設定を確認してください。

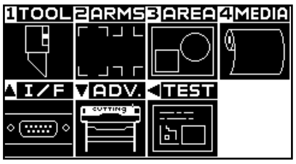
  ※ 2m を超える長尺の作図（カット）を行う場合は、必ずバスケット（オプション）を使用してください。
- 本機は、CE6000-40 は 2m、CE6000-60/120 は 5m までのページ送りについて精度保証しています。（下記の当社指定のメディアおよび設定条件によります。）
  - ・バスケット（オプション）を使用する。
  - ・メディアは、3M 製 3M Scotchcal Electrocut Graphic Film 7725-10 を使用する。
  - ・設定条件は、スピード 30 以下、加速度 2（シンプルモードには設定がなく、設定の必要はありません）以下にする。
  - ・作図（カット）を始める前に、使用する分だけならし動作を行う。
  - ・温湿度の変化が大きい場合は、メディアを使用環境に十分さらす。
  - ・プッシュローラは両側ともに、メディアの端から 15mm 以上内側にセットする。
- 長尺の作図（カット）時のカラー粘着フィルムや記録メディアのセットは、メディア幅方向の左右の張りを均一にしてセットしてください。均一でない場合、作図（カット）中に押さえているローラからメディアが外れてしまうことがあります。
- ロール紙を使用する場合は、あらかじめメディアを使用する分だけ引き出してから使用してください。
- メディアのズレを少なくするために、ならし動作を作図する全長にわたって行ってください（「メディア（用紙やマーキングフィルム）のならし動作」➡P.2-34 参照）。また、ならし動作をデータ受信した時に自動で行う（「作図（カット）データ受信時に自動メディア送りを行う」➡P.8-4 参照）ことや、メディアセット時に自動で行う（「メディアセット時に自動メディア送りを行う（イニシャルフィード）」➡P.8-6 参照）ことができます。

  ※ならし動作をすることで、メディアが環境になれ伸縮が取り除かれますので、送り動作が安定します。
- この設定は、電源を切っても記憶されます。

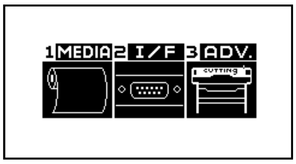
### 操作方法

**1** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



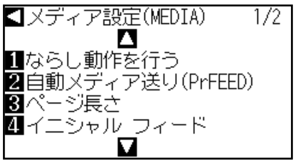

メニュー画面
（ノーマルモード）



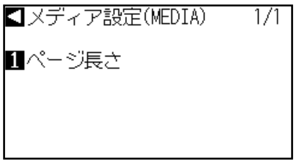

メニュー画面
（シンプルモード）

**2** ノーマルモードでは［4］キー（MEDIA）、
シンプルモードでは［1］キー（MEDIA）を押します。

▷ メディア設定画面が表示されます。



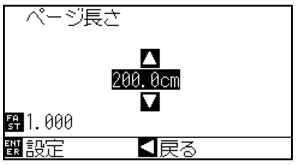

インターフェース画面
（ノーマルモード）



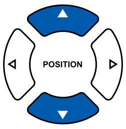

インターフェース画面
（シンプルモード）

**3** ノーマルモードでは［3］キー（ページ長さ）、
シンプルモードでは［1］キー（ページ長さ）を押します。

▷ ページ長さ画面が表示されます。




**4** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




**補 足**

- ［FAST］キーを押すと、設定のケタを変更できます。
- 設定できる範囲は、20.0cm ～ 5000.0cm です。

**5** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、メディア設定画面（1/2）に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにメディア設定画面に戻ります。

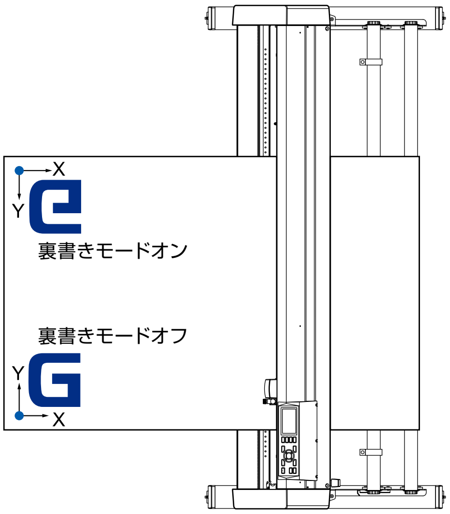
**6** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## 裏書きに設定する

作図（カット）原点位置と座標軸を反転して、裏書きする機能があります。
裏書きするには、裏書き設定をオンにします。

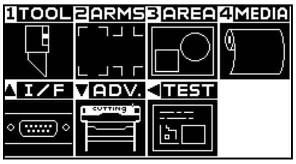
> **参考**
>
> この設定は、電源を切っても記憶されます。




### 操作方法

**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



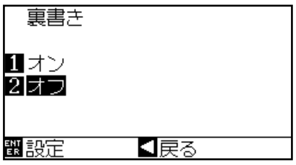

> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

**2** ［3］キー（AREA）を押します。

▷ 作図範囲画面（1/2）が表示されます。

**3** ［4］キー（裏書き）を押します。

▷ 裏書き画面が表示されます。



**4** [1] キー（オン）を押します。

> **補足**
>
> 裏書きを解除する場合は、[2] キー（オフ）を押します。

**5** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、作図範囲画面（1/2）に戻ります。

> **補足**
>
> POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずに作図範囲画面（1/2）に戻ります。

**6** [PAUSE/MENU] キーを押します。

ツールキャリッジが、設定の座標位置に移動します。

▷ 基本画面に戻ります。

## 拡大 / 縮小率（倍率）を設定する

拡大または縮小して、作図（カット）できます。

作図（カット）データを拡大または縮小する率は、設定によって変更できます。

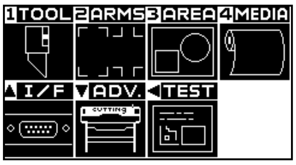
> **参考**
>
> この設定は、電源を切っても記憶されます。

### 操作方法

> **補足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

**1** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

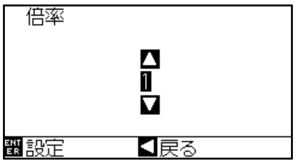



**2** [3] キー（AREA）を押します。

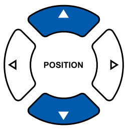
▷ 作図範囲画面（1/2）が表示されます。

**3** [2] キー（倍率）を押します。

▷ 倍率設定画面が表示されます。



**4** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




**補 足**

設定できる値は、1/8・1/4・1/2・1・2・3・4・5・6・7・8（倍）です。

**5** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、作図範囲画面（1/2）に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずに作図範囲画面（1/2）に戻ります。

**6** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

# 4.2 コピー（繰り返し作図・カット）

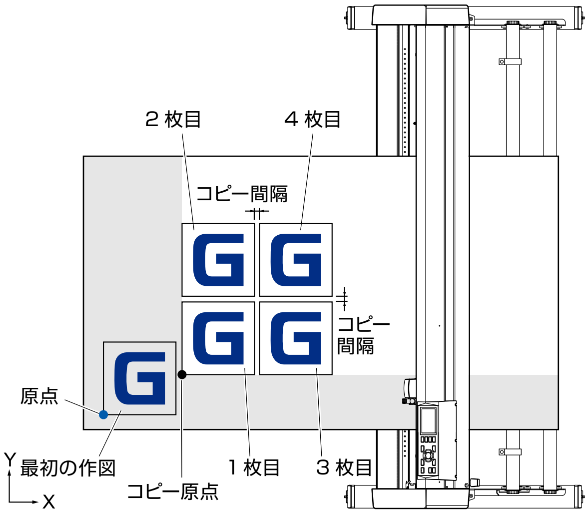
バッファメモリに保持した作図データを使って、指定した回数の作図（カット）を繰り返す機能を、コピーと言います。

**補 足**

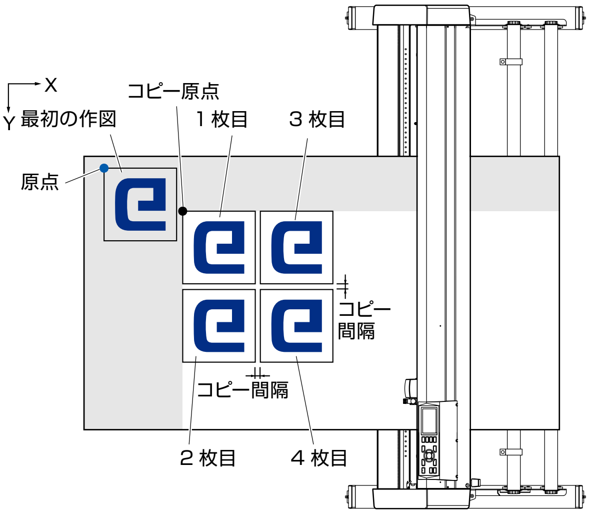
- コピー中に、新しいデータを本機に送信しないでください。バッファメモリの作図（カット）データが消去されます。
- 作図（カット）を終了してから 10 秒以上間隔をあけて次のデータを本機に送ると、前の作図（カット）データは消去され、新しく送られたデータが作図（カット）データとして保持されます。
- 約 1.6MB 以上のデータを送ると、本機のバッファメモリに収まらないため、コピーできません。
- データソートをオンにすると、コピーに使用するバッファメモリが少なくなります。データの大きな作図（カット）をコピーする場合は、データソートをオフにしてください。データソートについては「作図データをソートする」P.8-2 を参照してください。
- コピー機能で作図（カット）している間に、メディアからはみ出さないよう注意してください。
- コピーする元の作図（カット）データの位置が原点から離れている場合、コピーする場合も同様に原点から離れて作図（カット）します。無駄な余白を省くためにも、なるべく作図（カット）データは原点に近づけてください。
- 配列トンボのデータは、コピーできません。

## メディア交換モードがオフの場合

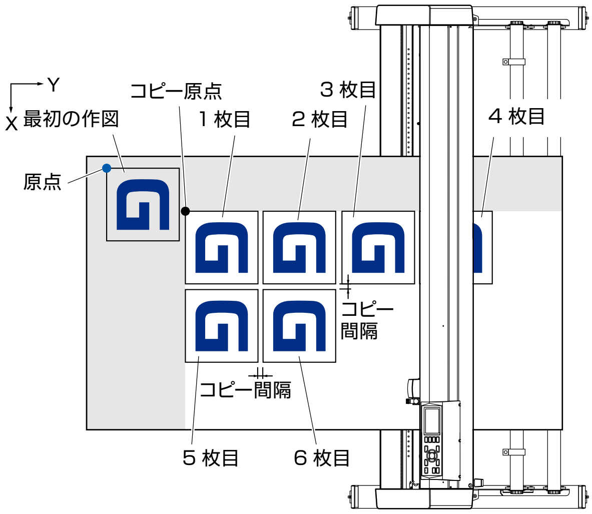
コピーは、以下のような順番で行われます。




裏書き設定時は、次のような順番でコピーします。



座標軸回転設定時は、次のような順番でコピーします。

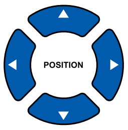



## 操作方法

**1** コピーしたいデータを一度作図（カット）します。

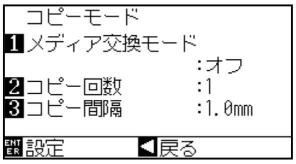
▷ 作図データがバッファメモリに保持されます。

**2** POSITION（▲▼◀▶）キーを押して、ツールキャリッジをコピーする位置に移動します。



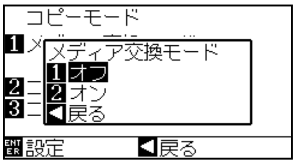

**3** ［COPY］キーを押します。

▷ コピーモード画面が表示されます。




**4** ［1］キー（メディア交換モード）を押します。

▷ メディア交換モード設定画面が表示されます。




**5** ［1］キー（オフ）を押します。

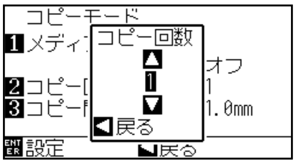
▷ 設定が確定し、コピーモード画面に戻ります。

**補 足**

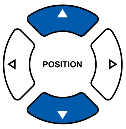
- コピー間隔を設定する場合、「メディア交換モード」をオフにしてください。
- バッファメモリ内にデータがない場合は、「コピーの為のデータがバッファにありません」と表示されます。作図（カット）データを送ってください。
- バッファメモリに収まらない容量のデータを送っていた場合は、「コピー モード バッファが一杯です！」と表示されます。
- コピーするデータが作図範囲より大きい場合は、「コピーできません 有効エリアが、狭すぎます」と表示されます。

**6** [2] キー（コピー回数）を押します。

▷ コピー回数設定画面が表示されます。




**7** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。

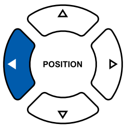



**補 足**

- コピー回数は、セットされているメディアに入りきる数まで設定できます。
- コピー回数の初期値は、常に 1 になります。

**8** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ コピー回数が選択され、コピーモード画面に戻ります。

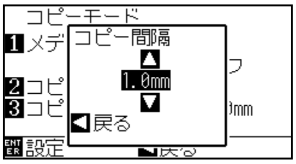



**補 足**

作図範囲（カット範囲）がコピーデータより狭い場合は、「コピーできません。有効エリアが狭すぎます」と表示されます。作図範囲（カット範囲）を広げるか、コピーするのに充分な範囲を確保できるメディアをセットしてください。

**9** [3] キー（コピー間隔）を押します。

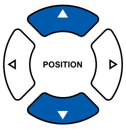
▷ コピー間隔設定画面が表示されます。




**補 足**

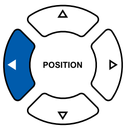
- コピー間隔は、「メディア交換モード」がオフの場合に設定できます。
- コピー間隔は 1.0mm から 10.0mm の範囲で設定できます。
- この設定は、電源を切っても記憶されます。

**10** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




**11** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ コピー間隔が選択され、コピーモード画面に戻ります。




**12** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 画面に「コピー」と表示され、設定した枚数だけコピーします。

**補 足**

作図データは、メディアの交換を行っても保持されます。バッファメモリをクリアするまで何度でもコピーできます。メディアを交換後、[COPY] キーを押すと、再度コピーすることができます。

## メディア交換モードがオンの場合

メディア交換モードでは、一回分の作図（カット）終了毎にメディア交換のメッセージが表示されます。
メディアを交換すると、直ちにメディアを検出しコピー作図（カット）を行います。
コピー回数（指定回数）だけメディア交換コピーを行います。

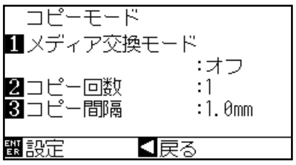
### 操作方法

**1** コピーしたいデータを一度作図（カット）します。

▷ 作図データがバッファメモリに保持されます。

**2** ［COPY］キーを押します。

▷ コピーモード画面が表示されます。




**補 足**

● 「メディア交換モード」をオンにすると、一回分の作図（カット）終了毎に、メディアを交換するメッセージが表示されます。

POSITION（◀）キー（コピー中止）を押すと、コピーを中止して基本画面に戻ります。

● メディア交換時のメディアの選択は、コピー前に選択したものが選ばれます。

● バッファメモリ内にデータがない場合は、「コピーの為のデータがバッファにありません」と表示されます。作図（カット）データを送ってください。

● バッファメモリに収まらない容量のデータを送っていた場合は、「コピー モード バッファが一杯です！」と表示されます。

**3** ［1］キー（メディア交換モード）を押します。

▷ メディア交換モード設定画面が表示されます。

**4** ［2］キー（オン）を押します。

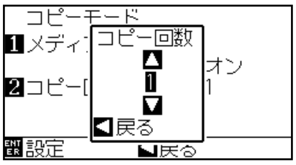
▷ 設定が確定し、コピーモード画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにコピーモード画面に戻ります。

**5** ［2］キー（コピー回数）を押します。

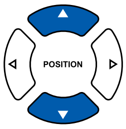
▷ コピー回数設定画面が表示されます。




**補 足**

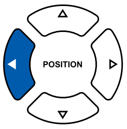
コピー回数は、1 ～ 100 の範囲で設定できます。

**6** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。



**7** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ コピー回数が選択され、コピーモード画面に戻ります。




> **補 足**
>
> 作図範囲がコピーデータより狭い場合は、「コピーできません。有効エリアが狭すぎます」と表示されます。作図範囲を広げるか、コピーするのに充分な範囲を確保できるメディアをセットしてください。

**8** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ すぐに一回分のコピーを開始します。

**9** メディアを交換してください。

▷ 画面に「コピーモード メディアを交換してください」と表示されます。

> **補 足**
>
> 作図データは、メディアの交換を行っても保持されます。バッファメモリをクリアするまで何度でもコピーできます。メディアを交換後、［COPY］キーを押すと、再度コピーすることができます。

**10** メディアを交換後、すぐに一回分のコピーを開始します。

この動作を指定した回数分繰り返します。

中止する場合は、POSITION（◀）キー（コピー中止）を押します。

# 4.3 分割つなぎ

長尺の斜行予防のため、指定の分割長さに分けて作図（カット）を行います。

**補 足**

- 分割つなぎがオンの時､以下に記すデータの区切りまでは分割長さで分割して作図(カット)します。１回目の分割部分の作図(カット）が終わると、次の分割部分の作図（カット）に移り、全ての作図（カット）が終わるまで繰り返します。
- データの区切りは以下で判定します。

  （1）作図（カット）終了して数秒間作図データが送られてこなかった場合 ( タイムアウト )

  （2）フィード系のコマンド。(GP-GL の F，FS コマンド、HP-GL の AF，AH，PG コマンド )

  （3）HP-GL の”SP0”,”NR”、GP-GL の”J0”,”S0”

  （4）(2) と (3) のコマンドで区切りを判定した場合、分割つなぎ作図を終了後、本来のコマンド処理を行います。
- コマンドでデータの区切りにした場合、作図終了前に複数個のデータが送られてきても（分割つなぎすべきデータが複数個プロッター内のバッファにあった場合でも）各々のデータに対して分割つなぎ作図（カット）を行います。
- 分割つなぎと自動メディア送りが同時にオンの場合、自動メディア送りの長さ設定は無視し、分割作図毎に分割長さ＋α分送って（フットプリントして）から作図します。
- 分割つなぎがオンの時、トンボは無視、コピー、イニシャルフィード、作図（カット）範囲の設定はできません。
- １個のデータでバッファフルになると分割つなぎを行えません。必ずバッファサイズ以下のデータを送ってください。

**参 考**

この設定は、電源を切っても記憶されます。

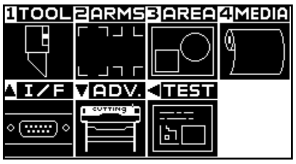
## 操作方法

**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

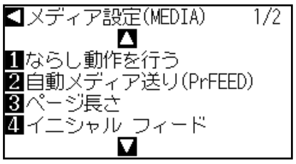
**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



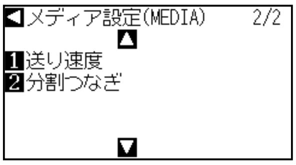

**2** ［4］キー（MEDIA）を押します。

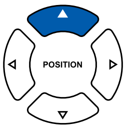
▷ メディア設定画面（1/2）が表示されます。



**3** POSITION (▲) キーを押します。

▷ メディア設定画面 (2/2) が表示されます。



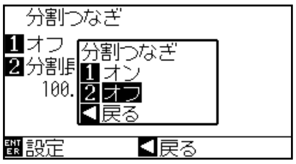




**4** [2] キー (分割つなぎ) キーを押します。

▷ 分割つなぎ画面が表示されます。

**5** [1] キーを押します。

▷ 分割つなぎ設定画面が表示されます。

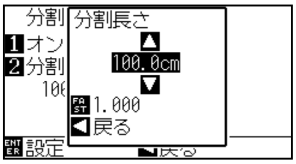



**6** [1] キー (オン) または [2] キー (オフ) を押します。

▷ 設定が確定し、分割つなぎ画面に戻ります。

**7** [2] キー (分割長さ) を押します。

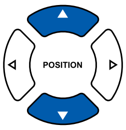
▷ 分割長さ設定画面が表示されます。




**補 足**

- [FAST] キーを押すと、設定のケタを変更できます。
- 分割長さは 1.0cm から 2000.0cm の範囲で設定できます。

**8** POSITION (▲▼) キーを押して、設定値を増減します。




**9** 設定を確認し、[ENTER] キー (設定) を押します。

▷ 設定が確定し、メディア設定画面 (2/2) に戻ります。

**補 足**

POSITION (◀) キー (戻る) を押すと、設定を変えずにメディア設定画面 (2/2) に戻ります。

**10** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

# 5章　ARMS（自動トンボ読み取り機能）

ARMS（Advanced Registration Mark Sensing System ）は、メディアに描かれたトンボをセンサーで読み取る機能です。
2 点または 3 点トンボでは、軸の傾きと距離を補正できます。4 点トンボでは軸補正（傾き）と距離補正に加えて、2 軸歪み補正も行えます。
プリンターで印刷された図形の輪郭をカットする際や、メディアを再カットする際に、ARMS を利用して印刷位置のズレを補正し、高精度なカッティングを実現できます。
パソコンのアプリケーションソフトと連携すれば、マルチトンボ補正やセグメントエリア補正なども行えます。
アプリケーションソフトと連携したトンボ補正機能については、アプリケーションソフトの取扱説明書を参照してください。
この章では、ARMS（自動トンボ読み取り）の概要と、パネル操作による ARMS の設定・利用方法について説明します。

**本章の項目**


5.1　ARMSの概要
5.2　ARMSの設定と調整
5.3　ARMSを使った位置合わせ

# 5.1 ARMS の概要

ARMS（Advanced Registration Mark Sensing System）では、メディアに描かれたトンボ（基準線）をセンサーで読み取ります。

トンボの読み取り精度は、本機指定のトンボパターンを読み取る場合、0.3mm 以内です。

トンボを読み取る場合には､以下に説明する内容に注意してください。作図(カット)する範囲や幅､ページの長さ､裏書きにするかどうか、拡大するか縮小するかなどを設定できます。


P.5-2 トンボの形状（パターン）

P.5-3 トンボ検出に必要な読み取り範囲

P.5-4 メディアとトンボの配置

P.5-5 作図原点とトンボの位置

P.5-6 トンボを検出できないメディア


**補 足**

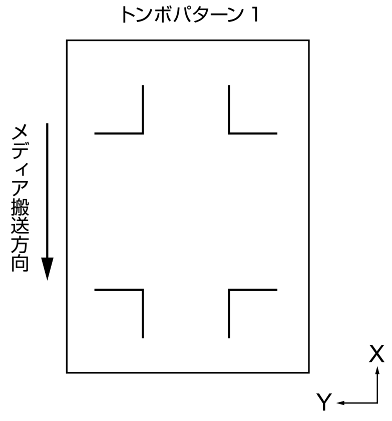
- メディア押さえ（「メディア押さえを設定する」 P.7-19 を参照）をオンにして、トンボ自動読み取りを行ってください。オフにして行うと、メディアが浮き上がって、トンボを正しく読めない場合があります。
- 分割つなぎがオンの時、ARMS 機能は使用できません。
- シンプルモードでは、ARMS 設定はできません。
  シンプルモードの場合でも､トンボ機能を指定する（動作させる）コマンドが使用できます。コマンドで指定されない項目は､ノーマルモードで指定されている ARMS 設定が使用されます。

## トンボの形状（パターン）

本機が読み取れるトンボの形状（パターン）は、次の 2 種類です。

### トンボパターン 1

トンボパターン 1 は、作図範囲の中にトンボを入れたくない場合に使用します。メディアに対して、トンボの大きさの分、作図範囲が狭くなります。

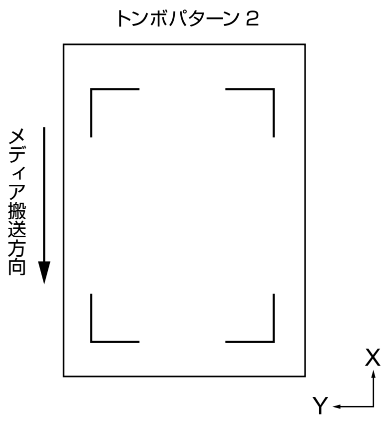



**補 足**

- 左のイラストは 4 点トンボの場合です。2 点、3 点の場合、トンボの数は異なりますが、トンボの形状は同じです。
- トンボの形状（パターン）の変更については､「トンボの形状（パターン）を設定する」 P.5-11 を参照ください。

## トンボパターン2

トンボパターン２は、作図範囲をメディアの大きさになるべく近づけたい場合に使用します。作図範囲にトンボが入ってしまうので、作図した図形をトンボと誤認しないようにトンボ検出移動距離を設定します。また、トンボの近くには作図できません。




**補足**

- 左のイラストは４点トンボの場合です。２点、３点の場合、トンボの数は異なりますが、トンボの形状は同じです。
- トンボの形状（パターン）の変更については、「トンボの形状（パターン）を設定する」P.5-11 を参照ください。
- トンボ検出移動距離については、「トンボ検出移動距離を設定する」P.5-14 を参照してください。

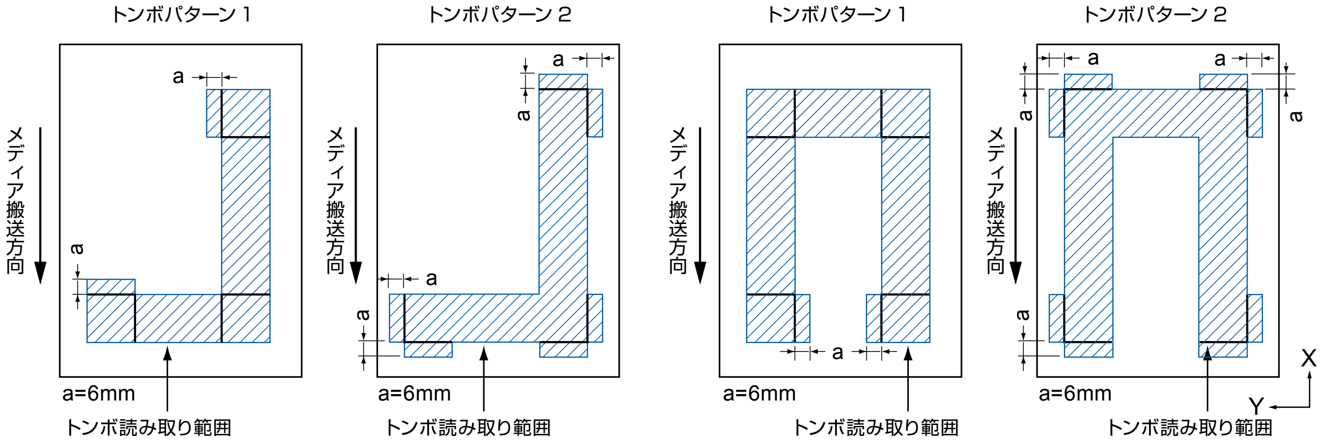
**補足**

- トンボは、アプリケーションソフト上で作図データとして作成してください。アプリケーションソフト独自のトンボは使えません。
- トンボは、以下の条件に合わせて作成してください。
  - ・トンボの線の太さは、0.3 ～ 1.0mm
  - ・トンボサイズは、4 ～ 20mm（「トンボサイズを設定する」P.5-12 を参照）。
  - ・トンボの形状は、パターン１またはパターン２とする。
  - ・トンボは１本の線で作成し、線の幅を必要な太さに指定してください。二重線は使えません。

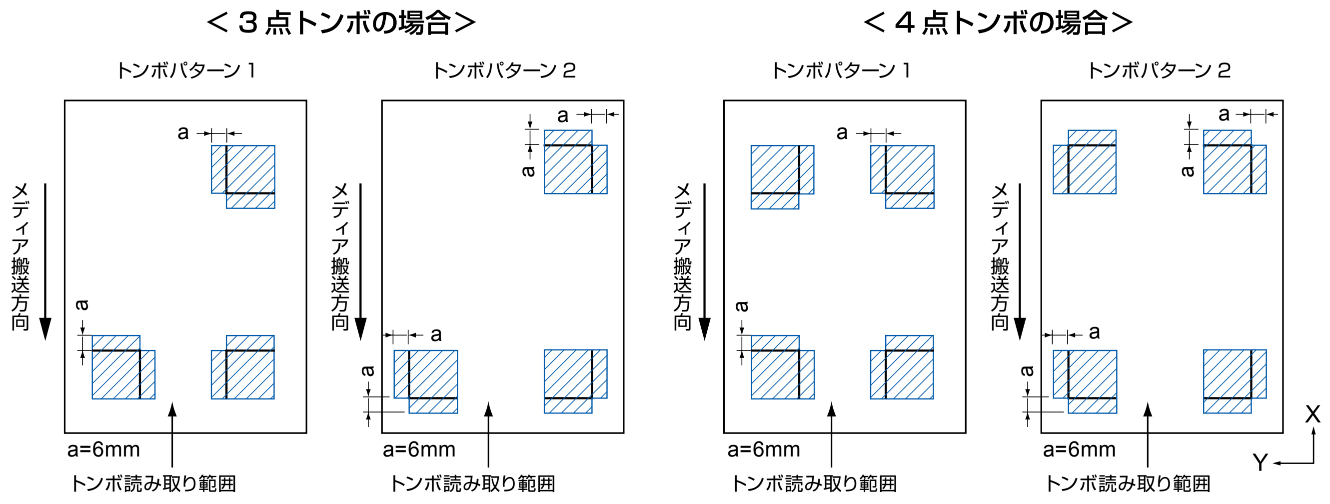
## トンボ検出に必要な読み取り範囲

トンボを読み取るために、ツールキャリッジとメディアが移動するのに必要な範囲は、次の図のとおりです。下図の斜線部分には、プリントしないでください。

＜３点トンボの場合＞　　　　＜４点トンボの場合＞



トンボ検出移動距離を設定した場合は、トンボ読み取りに必要な範囲は次の図のようになります。
下図の斜線部分には、プリントしないでください。

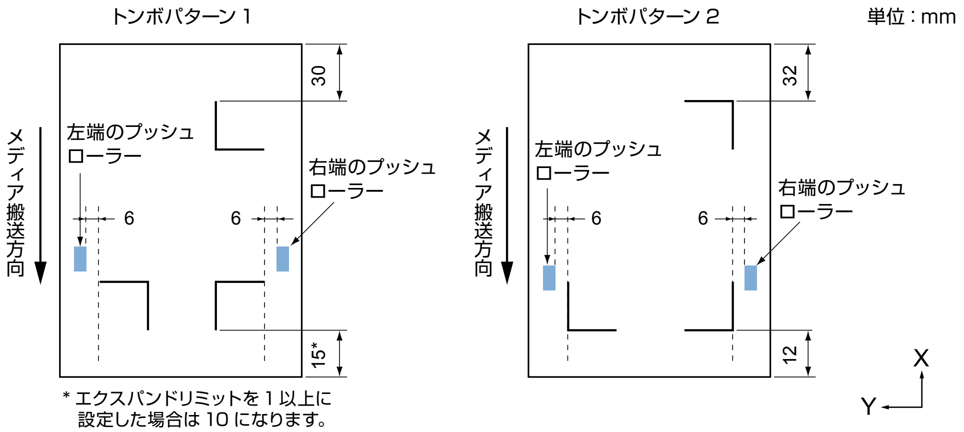



**補 足**

- トンボの形状（パターン）の変更は、「トンボの形状（パターン）を設定する」 P.5-11 を参照してください。
- トンボ検出移動距離の設定は、「トンボ検出移動距離を設定する」 P.5-14 を参照してください。
- トンボ読み取り範囲にトンボ以外の作図があると、トンボと誤認する可能性があります。「トンボ検出移動距離」を調整して、正しくトンボを読めるように調整してください。（「トンボ検出移動距離を設定する」 P.5-14 参照）
- メディアの汚れ・ゴミ等は清掃してください。汚れやゴミ等を、トンボと誤認する可能性があります。
- トンボは、白いメディアに黒で描画するなど、読み取りやすいコントラストにしてください。白以外のメディアや光沢のあるメディアを使用する場合は、センサの読み取りレベルを調整してください。（「センサレベルを調整する」 P.5-20 参照）

## メディアとトンボの配置

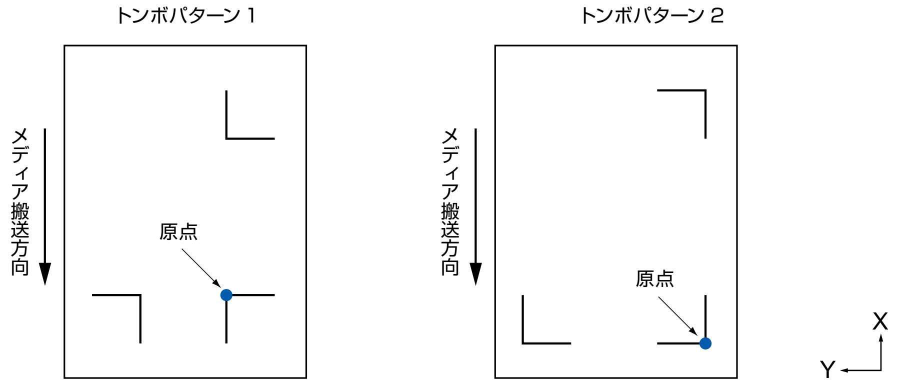
トンボを読み取るには、メディアの端に余白をとってトンボを配置します。
プッシュローラーの位置は、必ずトンボの外側に配置してください。
次の図のようにトンボを描いてください。




＊エクスパンドリミットを１以上に設定した場合は 10 になります。

## 作図原点とトンボの位置

トンボを読み取った後の本機の作図原点は、次の図に示す位置になります。



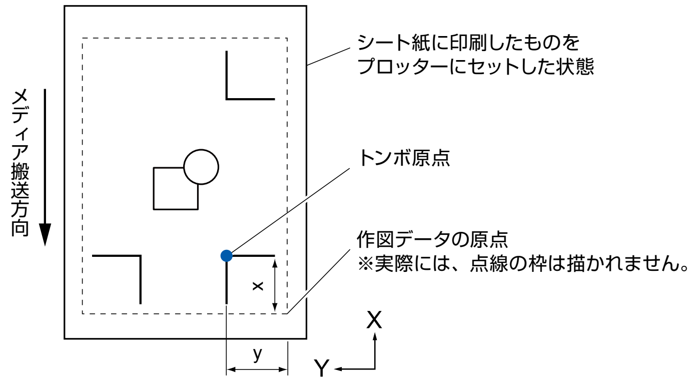

**補 足**

- トンボオフセットが設定されている場合は、トンボからオフセット量離れた位置が本機の作図原点となります。(「トンボと作図原点のオフセットを設定する」P.5-18 参照)
- トンボパターン 2 の場合、メディアの先端から 15mm 以内にトンボを配置すると、原点が作図範囲外となる場合があります。

オフセットが発生する状況を、パソコンのアプリケーションソフトで、トンボと図形のデータを作成した場合を例にして説明します。

まずプリンターでシート紙に印刷し、そのシート紙をカッティングプロッターにセットします。カッティングプロッターには、パソコンから作図データを送ります。

また、カッティングプロッターに、シート紙上のトンボを読ませて、プロッターの原点を確定します。




このとき、プロッターの原点は、図に示すトンボ原点に設定され、作図データの原点とは異なります。この二つの原点のズレをオフセットと呼びます。

オフセットの値をカッティングプロッターに設定することで、正しくカッティングできるようになります。

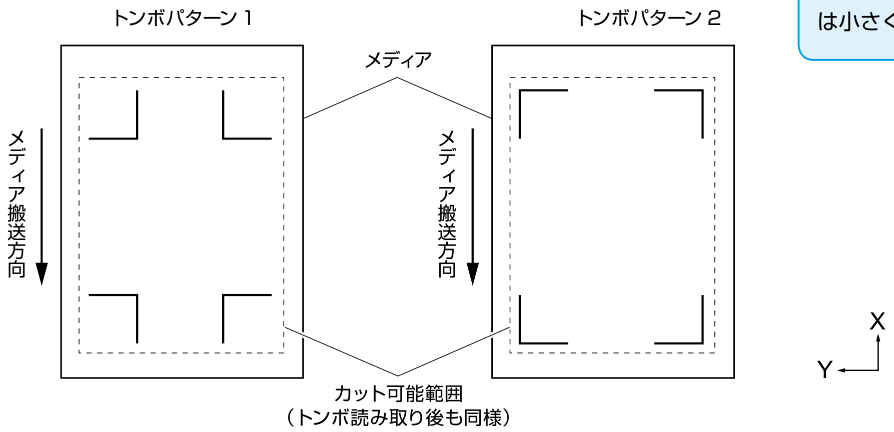
上図の場合、トンボオフセットとして（x，y）をカッティングプロッターに設定します。

オフセットを測定するには、以下の方法があります。

●パソコンで作図データを確認して、作図データの原点とトンボ原点の距離を読み取ります。

## トンボ補正時のカット可能範囲

トンボ補正時でも、トンボの外側（カット可能範囲）までカットすることができます。

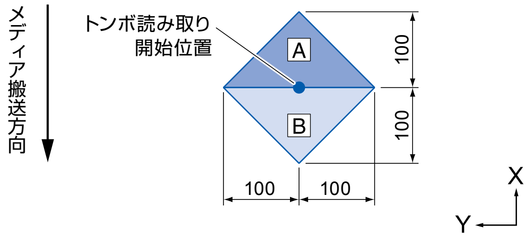



> **補 足**
>
> 補正による歪みが大きい場合、カット可能範囲は小さくなる場合があります。

## トンボ位置自動検出について

トンボ読み取り開始位置（ツールの位置）から「A」の範囲を検出し、「A」の範囲にトンボが無ければ「B」の範囲を検出します。

「A」または「B」の範囲内にトンボが存在すると、トンボと認識することができます。




## トンボを検出できないメディア

メディアの状態によって、以下のようにトンボを読み取るのが難しい場合があります。

- ●透きとおったメディア

  カッティングマット面も読んでしまい、トンボ線が読めなくなります。

- ●白地に黒ライン以外のトンボ

  センサの感度は白地（光沢のない）に黒で描かれているトンボを基準にしています。色がついているメディアや黒以外のトンボ線の場合、トンボ線が読みにくくなります。センサの読み取りレベルを調整してください。（「センサレベルを調整する」 P.5-20 参照）

- ●雑な作図とメディア

  表面が汚れていたり、折れていたり、トンボ線がかすれていたりする場合は、トンボ線が読めなくなります。

- ●厚いメディア

  厚さが 0.3mm 以下のメディアでないと、トンボ線を読めません。

- ●ラミネートがかかっているメディア

> **補 足**
>
> 自動トンボ読み取りができない場合は、軸補正機能を使用してください。（「手動位置合わせで補正する」 P.6-3 参照）

# 5.2 ARMS の設定と調整

ARMS でトンボを正しく読み取るために必要な調整と設定について説明します。


- P.5-7 トンボ読み取りのモードと数を設定する
- P.5-11 トンボの形状（パターン）を設定する
- P.5-12 トンボサイズを設定する
- P.5-13 トンボ検出移動距離を設定する
- P.5-15 トンボ間距離補正を設定する
- P.5-17 トンボと作図原点のオフセットを設定する
- P.5-19 センサレベルを調整する
- P.5-21 センサレベル（しきい値）を手動調整する
- P.5-23 トンボ読み取りセンサをテストする
- P.5-24 トンボ読み取り時の移動速度を設定する
- P.5-26 トンボ読み取りの位置誤差を補正する


**補足**

メディア押さえをオフに設定すると、トンボを正しく読めない場合があります。メディア押さえ（「メディア押さえを設定する」 P.7-19 を参照してください。

## トンボ読み取りのモードと数を設定する

自動トンボ読み取りを行うには、トンボモードを ARMS にします。

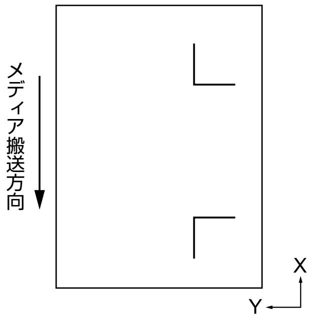
**補足**

トンボモードには、「ARMS」の他に、「軸補正」と「オフ」（補正なし）の設定があります。「オフ」にするには、この後の操作方法の手順でモードに「オフ」を選びます。軸補正については「手動位置合わせ補正」 P.6-1 を参照してください。

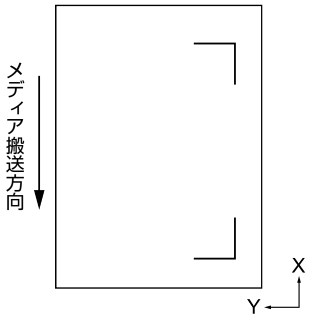
トンボモードを ARMS に設定した場合は、トンボの数も設定します。トンボの数は、2 点、3 点、4 点の 3 種類から選びます。それぞれのトンボの位置は次の図のようになります。

### 2 点トンボ

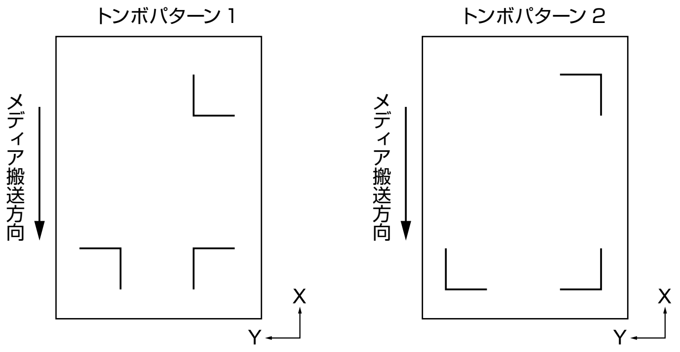
トンボパターン 1



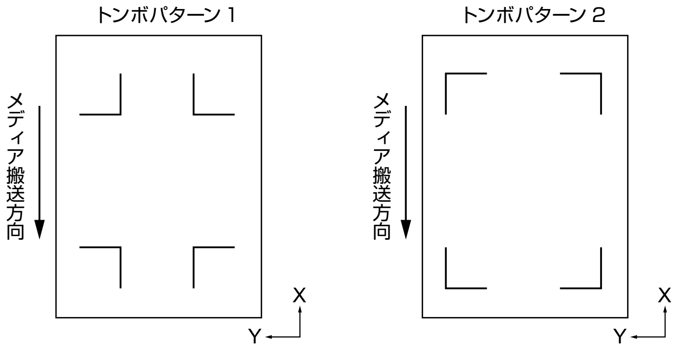

トンボパターン 2



## 3 点トンボ



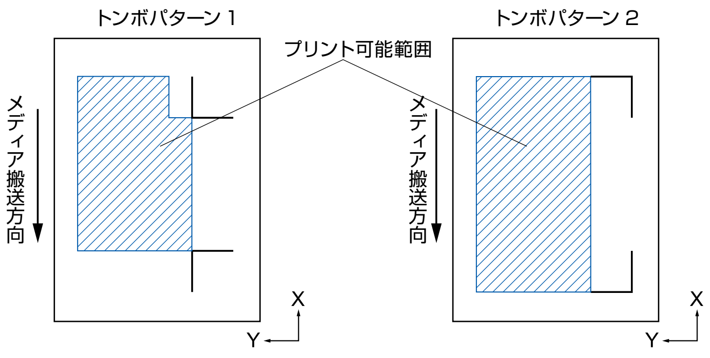

## 4 点トンボ




トンボの数が多いほど、印刷された図形とカッティングの位置合わせの精度が高くなります。ただし、トンボの数が多いと、そのぶん検出時間がかかり、カット可能な範囲も狭くなります。

## 1 軸補正（2 点検出）

2 つのトンボから印刷の傾きを検出し、印刷の傾きに合わせてカットします。



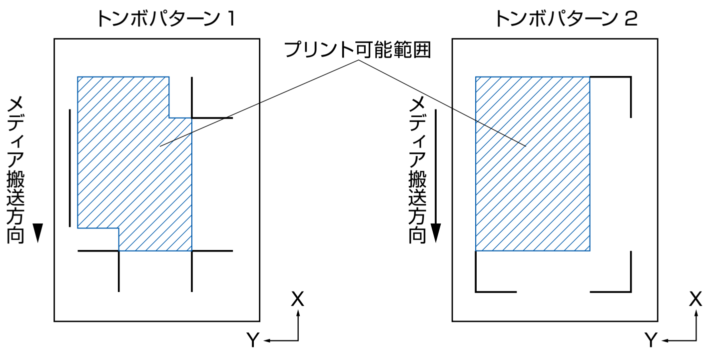

**補 足**

- マルチトンボ（配列トンボ）は利用できません。（「マルチトンボ（配列トンボ）」 P.5-9 参照）
- 左図のプリント可能範囲は、トンボ検出移動距離を指定しない時のものです。
  作図（カット）範囲はトンボ検出移動距離、設定値によって変わります。

## 2 軸補正（3 点検出）

3 つのトンボから縦方向と横方向の傾きを検出し、傾きに合わせてカットします。

印刷（プリント）とカット位置の精度は、1 軸補正より高くなります。



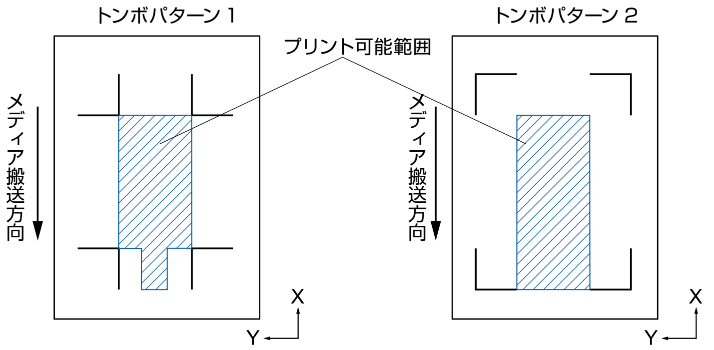

**補 足**

- トンボとトンボの間の距離を補正できます。
- マルチトンボ（配列トンボ）が利用できます。（「マルチトンボ（配列トンボ）」 P.5-9 参照）
- 左図のプリント可能範囲は、トンボ検出移動距離を指定しない時のものです。作図（カット）範囲はトンボ検出移動距離、設定値によって変わります。

## 4 軸補正（4 点検出）

4 つのトンボから左右の縦方向と、上下の横方向の傾きを検出し、傾きに合わせてカットします。

印刷（プリント）とカット位置の精度は、2 軸補正より高くなります。

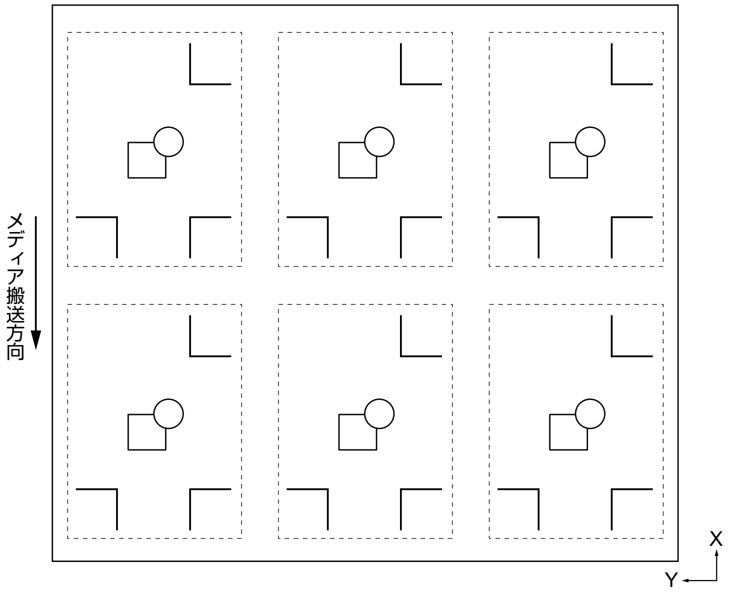



**補 足**

- トンボとトンボの間の距離を補正できます。
- マルチトンボ（配列トンボ）が利用できます。（「マルチトンボ（配列トンボ）」 P.5-9 参照）
- 左図のプリント可能範囲は、トンボ検出移動距離を指定しない時のものです。作図（カット）範囲はトンボ検出移動距離、設定値によって変わります。

## マルチトンボ（配列トンボ）

アプリケーションソフトを利用して、図のように同じデザインが整列している印刷物を連続してカットする機能です。シールなど複数枚カットする場合に向いています。



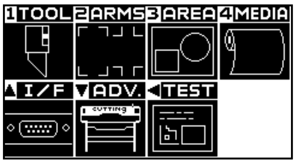

**補 足**

- Graphtec Studio からのみ設定できます。
- 本体からは設定できません。
- マルチトンボ（配列トンボ）のデータは、コピーできません。

## 操作方法

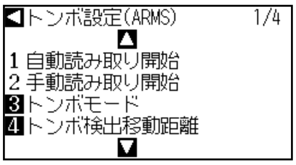
**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



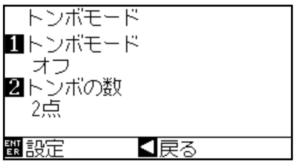

**2** ［2］キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。



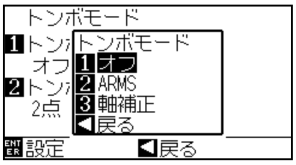

**3** ［3］キー（トンボモード）キーを押します。

▷ トンボモード画面が表示されます。




**4** ［1］キー（トンボモード）キーを押します。

▷ トンボモード設定画面が表示されます。

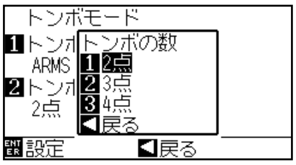



**5** ［1］キー（オフ）、［2］キー（ARMS）または［3］キー（軸補正）を押します。

▷ トンボモードが選択され、トンボモード設定画面に戻ります。

**6** ［2］キー（トンボの数）キーを押します。

▷ トンボの数設定画面が表示されます。




**7** ［1］キー（2点）、［2］キー（3点）または［3］キー（4点）を押します。

▷ トンボの数が選択され、トンボモード設定画面に戻ります。

**補足**

ノーマルモードで、設定してください。

**補足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボモード設定画面に戻ります。

**補足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボモード設定画面に戻ります。

8 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ設定画面（1/4）に戻ります。

9 [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（1/4）に戻ります。

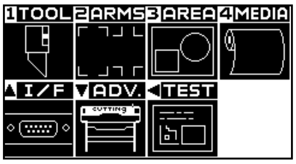
## トンボの形状（パターン）を設定する

読み取ろうとするトンボの形状（パターン）を、あらかじめ設定します。

### 操作方法

1 [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

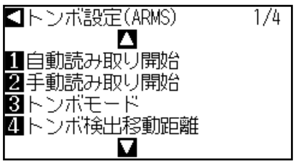



**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

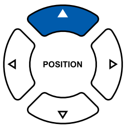
2 [2] キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。




3 POSITION（▲）キーを押します。

▷ トンボ設定画面（2/4）が表示されます。



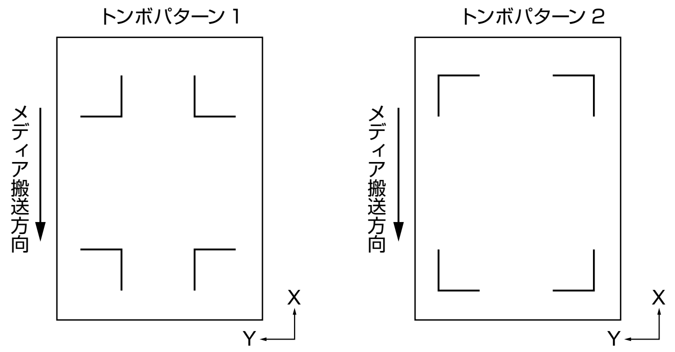

4 [1] キー（トンボパターン）キーを押します。

▷ トンボパターン設定画面が表示されます。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（2/4）に戻ります。

**5** ［1］キー（タイプ 1）または［2］キー（タイプ 2）を押します。




> **補 足**
>
> 本機が検出できるトンボパターンは、左下図の 2 種類です。

**6** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ設定画面（1/4）に戻ります。

**7** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

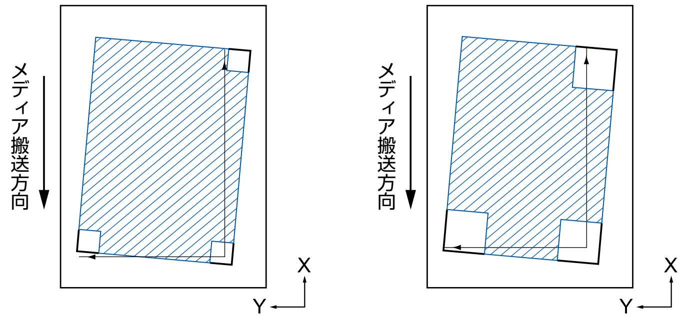
> **補 足**
>
> POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（2/4）に戻ります。

## トンボサイズを設定する

読み取るトンボのサイズを、あらかじめ設定します。

設定できるトンボのサイズは、4mm から 20mm の範囲です。

印刷のズレやセットしたメディアに傾き（斜行）がある場合、トンボのサイズは大きい方が検出しやすくなります。ただし、トンボサイズが大きいと、作図範囲は狭くなります。




トンボを検出するときは、原稿の左下のトンボから始めて、水平・垂直方向に次のトンボを探します。左図のように印刷が傾いていると、短いトンボは検出範囲から外れてしまいます。

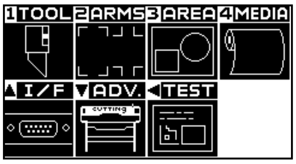
右図のようにトンボサイズが大きいと、多少斜めに印刷がズレていても検出できます。

メディア送り方向が長い作図データを使用する場合は、トンボサイズを大きくした方が検出しやすくなります。

### 操作方法

**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

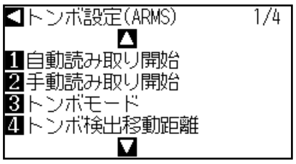
▷ メニュー画面が表示されます。




> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

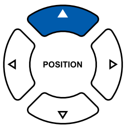
**2** ［2］キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。



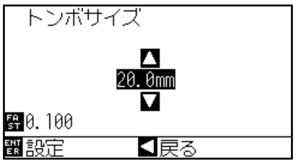

**3** POSITION（▲）キーを押します。

▷ トンボ設定画面（2/4）が表示されます。




**4** ［3］キー（トンボサイズ）キーを押します。

▷ トンボサイズ設定画面が表示されます。

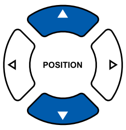



**補 足**

● ［FAST］キーを押すと、設定のケタを変更できます。

● 設定できる範囲は、4.0mm ～ 20.0mm です。

**5** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




**6** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ設定画面（2/4）に戻ります。

**7** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

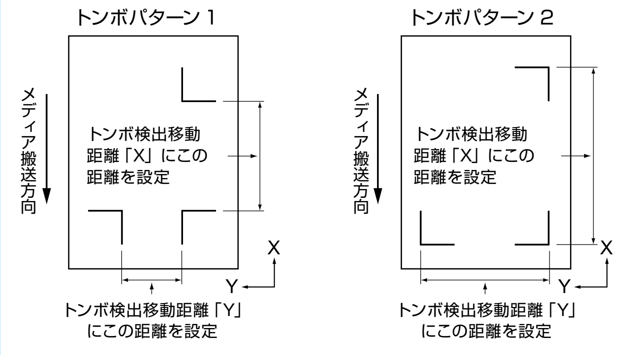
POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（2/4）に戻ります。

## トンボ検出移動距離を設定する

トンボ検出移動距離は、トンボが明らかに無い場所を検出動作しないように、トンボの間隔を設定します。
これにより、トンボ読み取りを高速化し、メディアの汚れ等による誤作動も防止します。
トンボ検出をせずに移動する場所には、コメントを書いたり（パターン 1）、カットデータを書いたり（タイプ 2）できます。

**参考**

● X はメディアが動く方向のトンボ間の距離、Y はツールキャリッジが動く方向のトンボ間の距離を設定します。（下図参照）




● 指定した距離に対してトンボサイズ分手前の位置から検出動作を開始します。
● 間隔の数値を 0mm に設定するとトンボ間の読み飛ばしは行わず、次のトンボが見つかるまで連続して検出動作を行います。
● 2 点読み込みの場合、Y の数値は無視されます。
● トンボ検出移動距離 X には、メディアの長さよりも小さな値を入れてください。大きな値を入れると、メディアを落とします。

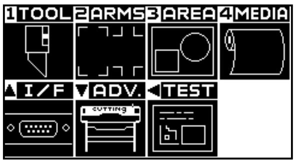
### 操作方法

**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

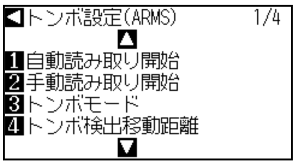
**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




**2** ［2］キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。

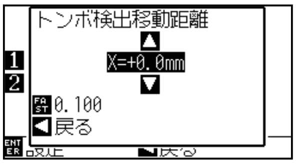



**3** ［4］キー（トンボ検出移動距離）キーを押します。

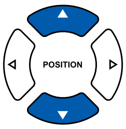
▷ トンボ検出移動距離画面が表示されます。

**4** ［1］キー（X）を押します。

▷ X 軸設定画面が表示されます。




**5** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。

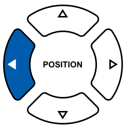



**補足**

- [FAST］キーを押すと、設定のケタを変更できます。
- 設定できる範囲は、0.0mm ～ 50000.0mm です。

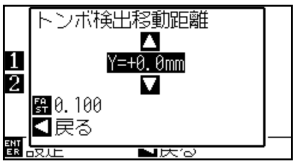
**6** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ 移動距離が選択され、トンボ検出移動距離画面に戻ります。

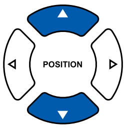



**7** ［2］キー（Y）を押します。

▷ Y 軸設定画面が表示されます。




**8** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。

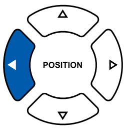



**補足**

- [FAST］キーを押すと、設定のケタを変更できます。
- 設定できる範囲は、0.0mm ～ 50000.0mm です。

**9** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ 移動距離が選択され、トンボ検出移動距離画面に戻ります。




**10** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ設定画面（1/4）に戻ります。

**11** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（1/4）に戻ります。

## トンボ間距離補正を設定する

トンボ間の距離がデータ上の本来の値からズレている場合に、そのズレ量から算出した比率を反映して作図を補正します。これをトンボ間距離補正と言います。

トンボ間距離補正には、次の 3 種類のモードがあります。

ユーザー　　　：読み取ったトンボ間の距離に対するデータ上の本来の値を手入力して、距離補正を行います。

カスタム　　　：トンボ間の距離を 5・10・50mm いずれかの倍数で出力する場合に、その単位値を「カスタム単位」に設定し、自動的にトンボ間の距離を補正します。例えば、「カスタム単位」を 5mm に設定し、読み取ったトンボ間の距離が 312mm だった場合、5mm 以下の距離を四捨五入して、トンボ間距離の理想値を 310mm とみなして距離補正を行います。

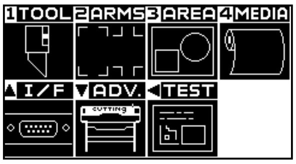
スタンダード　：トンボ間距離の設定（「トンボ検出移動距離を設定する」P.5-14 参照）に応じて、5・10・50mm いずれかの値を単位値として自動選択します。読み取ったトンボ間の距離に対して、基準値以下の距離を四捨五入してデータ上の本来の値と見なし、距離補正を行います。
長さに応じて、下記の値が使用されます。

| | |
|---|---|
| 1m を超える長さ | 50mm |
| 50cm を超える長さ | 10mm |
| 50cm 以下の長さ | 5mm |

### 操作方法

**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

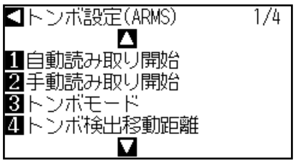



**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

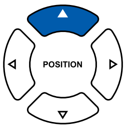
**2** ［2］キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。



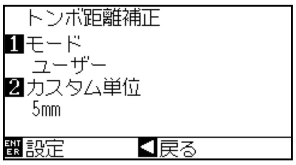

**3** POSITION（▲）キーを押します。

▷ トンボ設定画面（2/4）が表示されます。




**4** ［2］キー（トンボ距離補正）を押します。

▷ トンボ距離補正画面が表示されます。

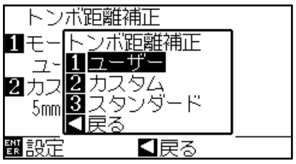



**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（2/4）に戻ります。

**5** ［1］キー（モード）を押します。

▷ トンボ距離補正設定画面が表示されます。




**6** ［1］キー（ユーザー）、［2］キー（カスタム）または［3］キー（スタンダード）を押します。

▷ モードが選択され、距離補正画面に戻ります。

> **補 足**
>
> POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ距離補正画面に戻ります。

**7** 選択したモードにより手順が変わります。

## ユーザーまたはスタンダードのモードを選んだ場合

手順 9 に飛びます。

## カスタムモードを選んだ場合

［2］キー（カスタム単位）を押します。

▷ カスタム単位選択画面が表示されます。

**8** ［1］キー（5mm）、［2］キー（10mm）または［3］キー（50mm）を押します。

▷ 単位が選択され、距離補正画面に戻ります。

> **補 足**
>
> POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ距離補正画面に戻ります。

**9** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ設定画面（2/4）に戻ります。

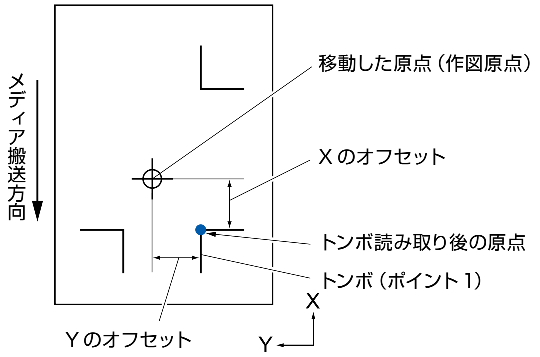
**10** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## トンボと作図原点のオフセットを設定する

トンボ読み取り後の作図原点を移動したい場合に設定します。

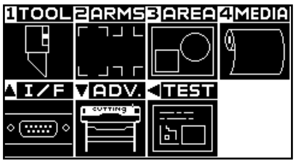
トンボオフセットのデフォルト設定は X、Y 共に 0.0mm ですが、-1000.0mm から +1000.0mm の範囲で設定できます。




### 操作方法

**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

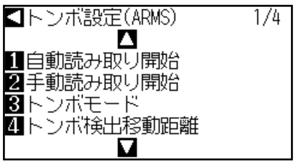
▷ メニュー画面が表示されます。




> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

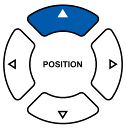
**2** ［2］キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。



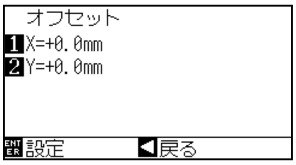

**3** POSITION（▲）キーを押します。

▷ トンボ設定画面（2/4）が表示されます。




**4** ［4］キー（オフセット）を押します。

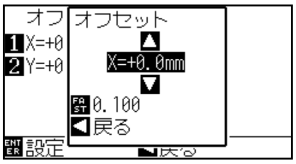
▷ オフセット画面が表示されます。



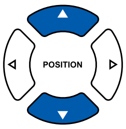

> **補 足**
>
> POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（2/4）に戻ります。

5 ［1］キー（X）を押します。

▷ X 軸設定画面が表示されます。




6 POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。

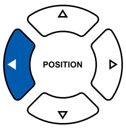



**補 足**

- ［FAST］キーを押すと、設定のケタを変更できます。
- 設定できる範囲は、-1000.0 ～ +1000.0mm です。

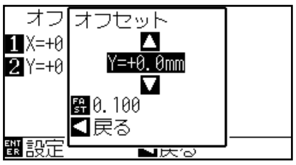
7 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ オフセット値が選択され、オフセット画面に戻ります。

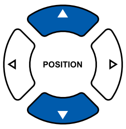



8 ［2］キー（Y）を押します。

▷ Y 軸設定画面が表示されます。




9 POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。

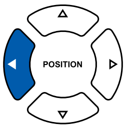



**補 足**

- ［FAST］キーを押すと、設定のケタを変更できます。
- 設定できる範囲は、-1000.0 ～ +1000.0mm です。

10 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ オフセット値が選択され、オフセット画面に戻ります。




11 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ設定画面（2/4）に戻ります。

12 ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

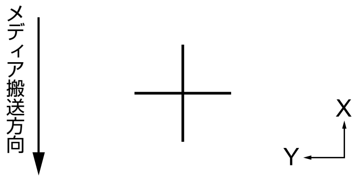
POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（2/4）に戻ります。

## センサレベルを調整する

トンボを読み取るセンサの読み取りレベル（メディアの地色とトンボ線を見分けるしきい値）を自動調整します。
白地に黒い線で描かれたトンボを読み取るように、センサは調整されています。メディアの色や光沢によって、センサの読み取りレベルを調整し直してください。
メディアの表面性状によって自動調整が難しい場合には、手動でセンサの読み取りレベルを設定してください。

### 操作方法

**1** レベル調整パターンは、付属の DVD に収録されているパターンを使用するメディアに印刷するか、レベル調整パターンの描かれたメディアをセットします。




**レベル調整パターン**

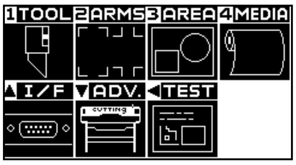
> **補 足**
>
> ● メディアのセットについては「メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする」 P.2-6 を参照してください。
>
> ● 定型のトンボパターンは、付属の DVD の「ARMSTest Files」フォルダに入っています。

| トンボパターン | ファイルフォーマット | ファイル名 |
|---|---|---|
| トンボパターン 1 | pdf | ARMStest_type1.pdf |
| | eps | ARMStest_type1.eps |
| トンボパターン 2 | pdf | ARMStest_type2.pdf |
| | eps | ARMStest_type2.eps |

> ● レベル調整パターンは使用するメディアにトンボ色トンボ線幅を描いたものをご使用ください。

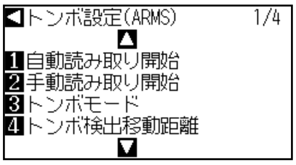
**2** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



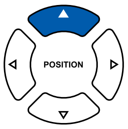

**3** ［2］キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。



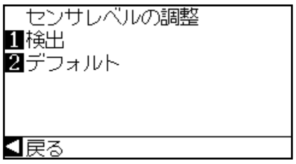

**4** POSITION（▲）キーを 2 回押します。

▷ トンボ設定画面（3/4）が表示されます。




**5** ［2］キー（センサレベルの調整）を押します。

▷ センサレベルの調整画面が表示されます。



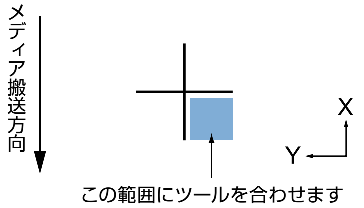

> **補 足**
>
> POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（3/4）に戻ります。

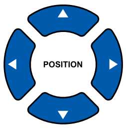
**6** ［1］キー（検出）を押します。

▷ 次のメッセージが表示されます。

**7** POSITION（▲▼◀▶）キーを押して、ツールをトンボ読み取り開始エリアに移動します。

**トンボ読み取り開始エリア**




**8** ツールの位置を確認し、［ENTER］キーを押します。

▷ トンボを読み取り、センサレベルが調整されます。調整が完了すると、トンボ設定画面（3/4）に戻ります。

**9** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

[2] キー（デフォルト）を押すと、センサレベルを初期状態に設定して、トンボ設定画面（3/4）に戻ります。

**補 足**

POSITION キーと同時に [FAST] キーを押すと、ツールキャリッジが早く移動します。

**補 足**

- ［4］キー（戻る）を押すと、設定を変えずにセンサレベルの調整画面（3/4）に戻ります。
- メディアの状態によっては、調整してもうまく読み取れない場合があります。検出動作が正常に完了しない場合は、「手動位置合わせで補正する」P.6-3 を参照してください。

## センサレベル（しきい値）を手動調整する

トンボを読み取るセンサの読み取りレベル（メディアの地色とトンボ線を見分けるしきい値）を設定します。

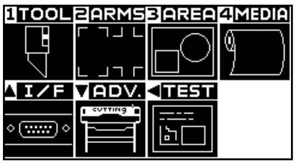
白地に黒い線で描かれたトンボを読み取るように、センサは調整されています。メディアの色や光沢によって、センサの読み取りレベルを調整してください。

P.5-20 センサレベルを調整する

### 操作方法

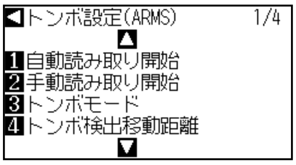
**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



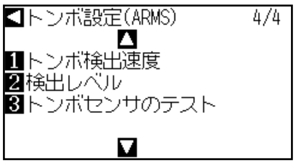

**2** ［2］キー（ARMS）を押します。

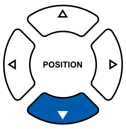
▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。




**3** POSITION（▼）キーを押します。

▷ トンボ設定画面（4/4）が表示されます。




**4** ［2］キー（検出レベル）を押します。

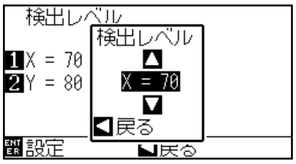
▷ 検出レベル画面が表示されます。

**補 足**

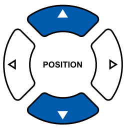
- POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（4/4）に戻ります。
- 検出レベルは、メディアの地色とトンボを検出したときの、それぞれの信号レベルの差に対して、何パーセントのところをしきい値にするかを指定します。設定範囲は 30 ～ 90（%）です。
- X には X 方向に移動してトンボを検出するときのレベルを、Y には Y 方向に移動してトンボを検出するときの検出レベルを、それぞれ設定します。

5　[1] キー（X）を押します。

▷ 検出レベル X 調整画面が表示されます。

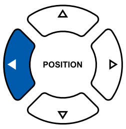



6　POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




7　設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ 検出レベルが選択され、検出レベル調整画面に戻ります。

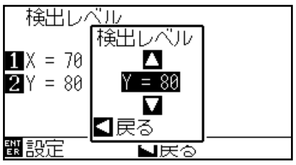



**補 足**

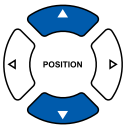
- 設定できる範囲は、30 ～ 90 です。
- ツールキャリッジが動く方向が Y、メディアが動く方向が X です。
- 次のような場合は、数値を大きくするとトンボを検出できるようになる場合があります。
  - ・メディアの色とトンボの色が近い。
  - ・トンボ位置を通り過ぎてしまう。
- 次のような場合は、数値を小さくするとトンボを検出できるようになる場合があります。
  - ・トンボの無い位置を検出してしまう。
  - ・メディア表面の折り目や汚れを検出してしまう。

8　[2] キー（Y）を押します。

▷ 検出レベル Y 調整画面が表示されます。




9　POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。

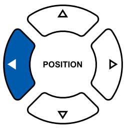



**補 足**

設定できる範囲は、30 ～ 90 です。

10　設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ オフセット値が選択され、オフセット画面に戻ります。




11　設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ設定画面（4/4）に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（4/4）に戻ります。

12　[PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## トンボ読み取りセンサをテストする

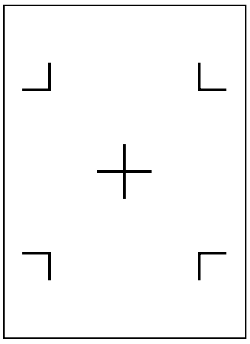
トンボを使って位置を合わせても作図がズレる場合に、プロッターだけでトンボの作図と検出を行ってトンボの位置精度を評価し、問題がトンボ自体にあるのか、アプリケーションソフトにあるのかを見極めることができます。

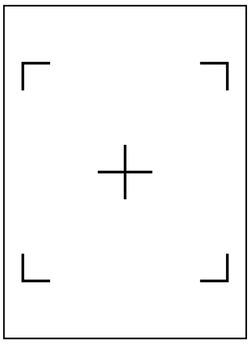
**⚠ 注意**

この機能では、トンボパターン読み込み後にカットを行います。ツールにカッターを使用するとプロッターを傷つけることがあります。

### 操作方法

**1** 付属の DVD に入っている定型のトンボパターンを印刷します。


トンボパターン 1


トンボパターン 2

**補 足**

- トンボモード 1 をテストしたい場合は「テストパターン 1」を、トンボモード 2 をテストしたい場合は「テストパターン 2」を印刷します。
- 定型のトンボパターンは、付属の DVD の「ARMSTest Files」フォルダに入っています。

| トンボパターン | ファイルフォーマット | ファイル名 |
|---|---|---|
| トンボパターン 1 | pdf | ARMStest_type1.pdf |
| | eps | ARMStest_type1.eps |
| トンボパターン 2 | pdf | ARMStest_type2.pdf |
| | eps | ARMStest_type2.eps |

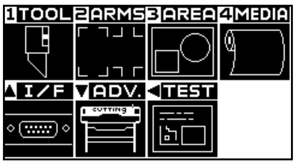
**2** 印刷したメディアをプロッターにセットします。

**補 足**

メディアのセットについては「メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする」P.2-6 を参照してください。

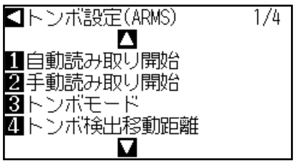
**3** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



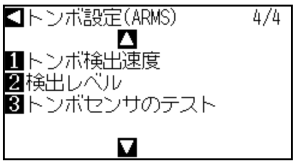

**4** ［2］キー（ARMS）を押します。

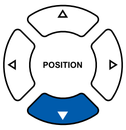
▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。




**5** POSITION（▼）キーを押します。

▷ トンボ設定画面（4/4）が表示されます。



**6** ［3］キー（トンボセンサのテスト）を押します。

▷ トンボセンサテスト画面が表示されます。

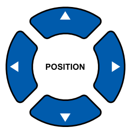
> **補 足**
>
> ［3］キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（4/4）に戻ります。

**7** 使用するトンボのタイプに合わせて、［1］キー（タイプ 1）または、［2］キー（タイプ 2）を押します。

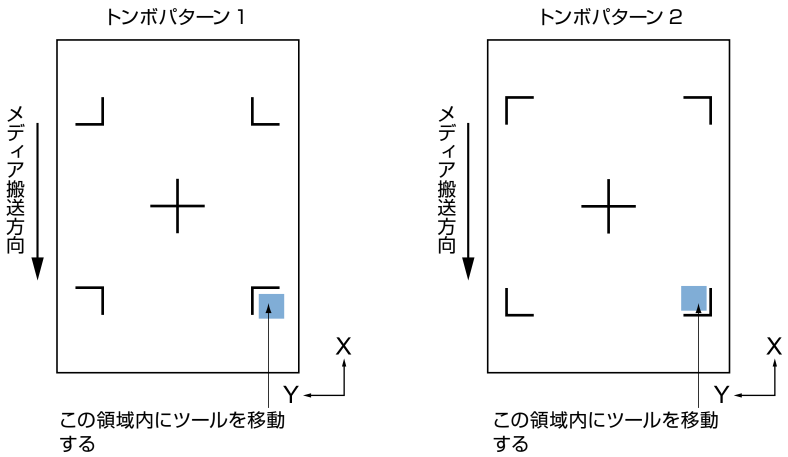
▷ 次のメッセージが表示されます。

> **補 足**
>
> ［4］キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボセンサのテスト画面に戻ります。

**8** POSITION（▲▼◀▶）キーを押して、ツールをトンボ読み取り開始エリアに移動します。

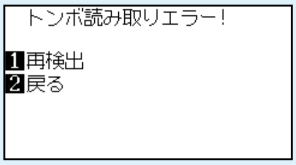



**トンボ読み取り開始エリア**




**9** ツールの位置を確認し、［ENTER］キーを押します。

▷ プロッターはトンボを自動で検出し、各トンボの頂点をカットします。

> **補 足**
>
> トンボを読み取れなかった場合は、エラーメッセージを表示します。
>
> 
> 
>
> ［1］キー（再検出）を押してもう一度読み取るか、［2］キー（戻る）を押して終了します。

**10** 作図結果を確認します。

▷ 作図位置がズレている場合は、「トンボ読み取りの位置誤差を補正する」➡P.5-27 を参照して調整します。トンボを読み取れない場合は、「センサレベルを調整する」➡P.5-20 を参照して調整します。

## トンボ読み取り時の移動速度を設定する

トンボを読み取る時の、ツールキャリッジやメディアの移動速度を設定します。

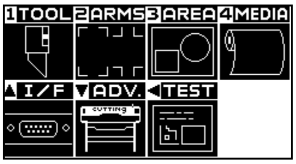
速度が速すぎるとトンボを読み取れなくなったり、誤差が大きくなったりしますが、遅すぎると作図時間が長くなります。バランスを考慮して、設定値を調整してください。

通常は「ふつう」に設定しますが、トンボを読み取れなかったり誤差が大きい場合は、「低速」に設定すると改善される場合があります。

### 操作方法

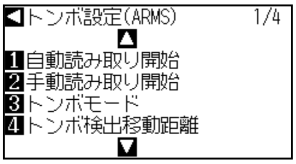
**1** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



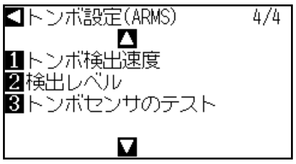

**2** [2] キー（ARMS）を押します。

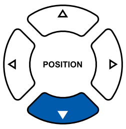
▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。




**3** POSITION（▼）キーを押します。

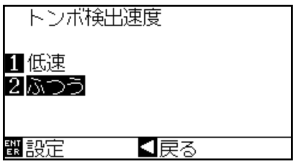
▷ トンボ設定画面（4/4）が表示されます。




**4** [1] キー（トンボ検出速度）を押します。

▷ トンボ検出速度画面が表示されます。




**5** [1] キー（低速）または [2] キー（ふつう）を押します。

**6** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ設定画面（4/4）に戻ります。

**7** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（4/4）に戻ります。

## トンボ読み取りの位置誤差を補正する

トンボを読み取るセンサは、ツールの刃先（ペン先）から離れた位置にあります。このため、トンボを読み取った座標値と、ツールで作図する位置が一致するように補正する必要があります。

トンボがすでにメディアに描かれている場合は、そのトンボを読み取ってから同じ位置にトンボを描いて、両方のトンボのズレ量を測ります。このズレ量を補正値として入力します。

メディアにトンボが描かれていない場合には、まずトンボを作図してから、そのトンボを読み取り、もう一度トンボを描いて、両方のトンボのズレ量を測ります。このズレ量を補正値として入力します。

実際に使用するメディアとツールを使用すると、補正の精度が高くなります。

**参考**

読み取れるトンボの形状（スタイル）については制限があります。「トンボの形状（パターン）」➡P.5-2 を参照してください。

### *補正用トンボを作図してから補正する*

ここでは、トンボを作図する手順を説明します。

トンボ読み取りの位置誤差を補正するに当たって、メディアにトンボが描かれていない場合には、まずトンボを作図します。その後、「トンボ位置補正する」の手順に進みます。

**参考**

トンボがすでにメディアに描かれている場合は、トンボを作図せずに「ARMS を使った位置合わせ」➡P.5-33 の手順に進んでください。

**操作方法**

**1** 白い紙をセットします。

**補足**

白い紙のセットについては「メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする」➡P.2-6 を参照してください。

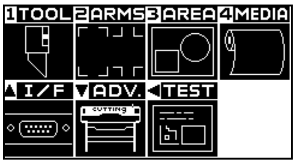
**2** ツールホルダー 1（奥側）に、水性ファイバペン（黒）をセットします。

**補足**

水性ファイバーペンのセットについては、「ツールを取り付ける」➡P.2-4 を参照してください。水性ファイバーペンが掠れていると、読み込めない場合があります。

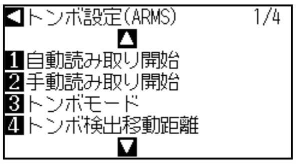
**3** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



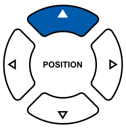

**4** ［2］キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。



**5** POSITION（▲）キーを 2 回押します。

▷ トンボ設定画面（3/4）が表示されます。




**6** ［1］キー（トンボ位置補正）を押します。

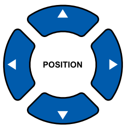
▷ トンボ位置補正画面が表示されます。

> **補 足**
>
> POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（3/4）に戻ります。

**7** ［1］キー（テストパターン）を押します。

▷ 次のメッセージが表示されます。

**8** POSITION（▲▼◀▶）キーを押して、ツールをトンボ作図位置（なにも印字されていない位置）に移動します。




**9** ［ENTER］キーを押します。

▷ 補正用のトンボが作図され、トンボ位置補正画面に戻ります。

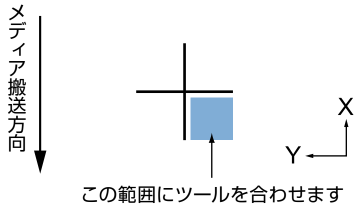
> **補 足**
>
> ［4］キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ位置補正画面に戻ります。

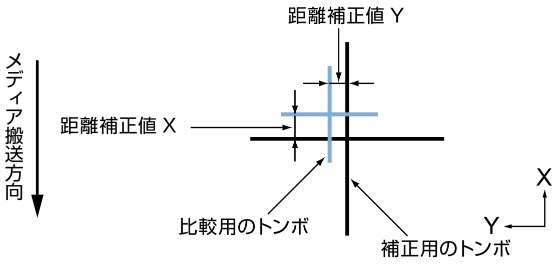
**10** ［2］キー（検出）を押します。

▷ 次のメッセージが表示されます。

**11** ツールが左図の位置（グレーの四角の範囲内）にあることを確認し、[ENTER] キーを押します。

▷ トンボを読み取ってから、比較用のトンボを作図します（右図参照）。作図が完了すると、トンボ位置補正画面に戻ります。



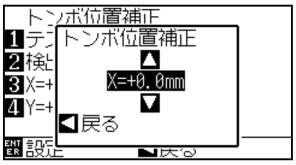




**12** 手順 9 で作図した補正用のトンボを基準にして、比較用のトンボがどれだけずれているかを実測します。たとえば手順の 11 の右図の場合は、X 方向も Y 方向も共にマイナス（−）方向にずらす必要があるので、それぞれの補正値はマイナスの値になります。

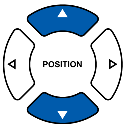
> **補 足**
>
> トンボの位置は線の中心で測ります。

**13** [3] キー（X）を押します。

▷ トンボ位置補正 X 画面が表示されます。



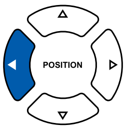

**14** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。
手順 12 で測定した X の値を入力します。




> **補 足**
>
> 設定できる範囲は、-3.0mm ～ +3.0mm です。

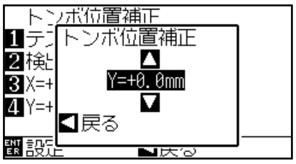
**15** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ位置補正画面に戻ります。

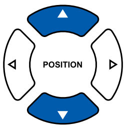



**16** [4] キー（Y）を押します。

▷ トンボ位置補正 Y 画面が表示されます。



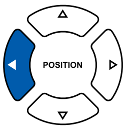

**17** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。
手順 12 で測定した Y の値を入力します。




> **補 足**
>
> 設定できる範囲は、-3.0mm ～ +3.0mm です。

**18** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ位置補正画面に戻ります。




**19** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ設定画面（3/4）に戻ります。

**20** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

> **補足**
>
> POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（3/4）に戻ります。

## 印刷してある補正用トンボを検出して補正値を入力する

メディアに描かれたトンボを読み取り、読み取り位置と作図位置との誤差を求めて補正値を入力する方法を説明します。

> **補足**
>
> メディアにトンボが描かれていない場合は、まずトンボを作図してから以下の手順に進んでください。トンボを作図するには、「補正用トンボを作図する」P.5-27 を参照してください。

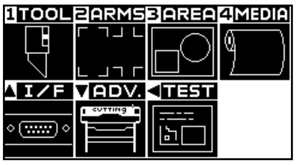
### 操作方法

**1** 補正用トンボの描かれたメディアをセットします。

> **補足**
>
> メディアのセットについては「メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする」P.2-6 を参照してください。

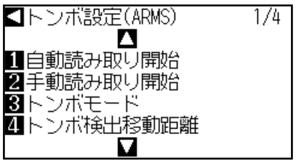
**2** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



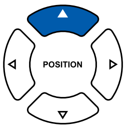

**3** ［2］キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。



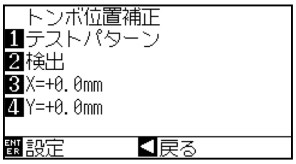

**4** POSITION（▲）キーを 2 回押します。

▷ トンボ設定画面（3/4）が表示されます。



5 ［1］キー（トンボ位置補正）を押します。

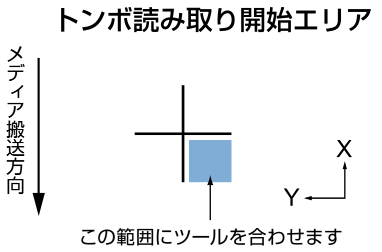
▷ トンボ位置補正画面が表示されます。

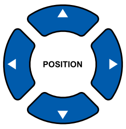



6 ［2］キー（検出）を押します。

▷ 次のメッセージが表示されます。

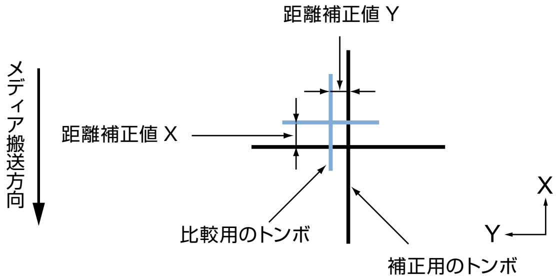
7 POSITION（▲▼◀▶）キーを押して、ツールをトンボ読み取り開始エリアに移動します。




8 ツールの位置を確認し、［ENTER］キーを押します。

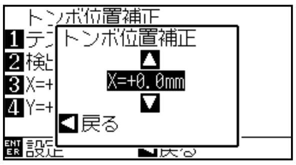
▷ トンボを読み取ってから、比較用のトンボを作図します（下図参照）。作図が完了すると、トンボ位置補正画面に戻ります。




9 読み取った補正用のトンボを基準にして、比較用のトンボをどれだけずらせば、両者が重なるのかを実測し、記録します。たとえば、上図の場合は、X 方向も Y 方向も共にマイナス（—）方向にずらす必要があるので、それぞれの補正値はマイナスの値になります。

10 ［3］キー（X）を押します。

▷ トンボ位置補正 X 画面が表示されます。




**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（3/4）に戻ります。

**補 足**

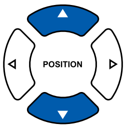
［4］キー（戻る）を押すと、作図せずにトンボ位置補正画面に戻ります。

**補 足**

トンボの位置は線の中心で測ります。

**11** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。

手順 9 で測定した X の値を設定します。

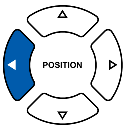



**補 足**

設定できる範囲は、-3.0mm ～ +3.0mm です。

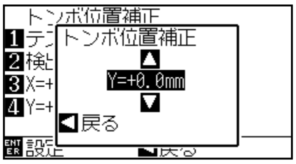
**12** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ トンボ位置補正が選択され、トンボ位置補正画面に戻ります。



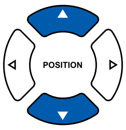

**13** ［4］キー（Y）を押します。

▷ トンボ位置補正 Y 画面が表示されます。




**14** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。

手順 9 で測定した Y の値を設定します。

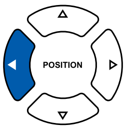



**補 足**

設定できる範囲は、-3.0mm ～ +3.0mm です。

**15** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ トンボの位置が選択され、トンボ位置補正画面に戻ります。




**16** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ設定画面（3/4）に戻ります。

**17** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（3/4）に戻ります。

## トンボ位置自動検出を設定する

トンボ位置自動検出の設定をオンにすると、下記動作を行います。

トンボモードを ARMS に設定して、自動読み取り開始時に、ツールの現在位置が第一トンボ（ポイント 1）の位置に近い場合には、ツールを検出開始位置へ移動しなくても［ENTER］キーを押すと※、トンボ位置を自動で検索します。

※「ツールを移動して ENTER キーを押してください」のメッセージが表示されます。そのままのツール位置で［ENTER］キーを押すか、トンボ検出開始位置に近い位置までツールを移動して［ENTER］キーを押します。

**補 足**

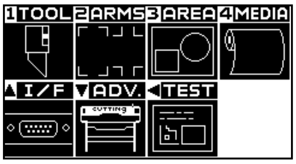
ツールの現在位置が第一トンボの位置と離れている場合には、検索に時間が掛かったり、見つからずにエラーになる場合があります。

オフに設定した場合は、上記の動作は、行いません。

### 操作方法

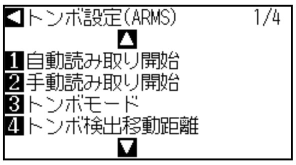
**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



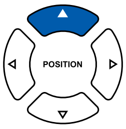

**2** ［2］キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。




**3** POSITION（▲）キーを 2 回押します。

▷ トンボ設定画面（3/4）が表示されます。




**4** ［3］キー（トンボ位置自動検出）を押します。

▷ トンボ位置自動検出画面が表示されます。

5 ［1］キー（オン）または［2］キー（オフ）を押します。

6 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ設定画面（3/4）に戻ります。

7 ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（3/4）に戻ります。

# 5.3 ARMS を使った位置合わせ

ARMS を利用して、パネルからの操作で位置を補正する方法について説明します。

読み取るトンボの数によって、次の 3 種類の方法があります。一般的に、読み取るトンボが多いほど、補正は精密になりますが、補正に時間がかかります。

P.5-35 2 点トンボで補正する

P.5-37 3 点トンボで補正する

P.5-38 4 点トンボで補正する

P.5-39 自動で補正する

P.5-41 手動で補正する

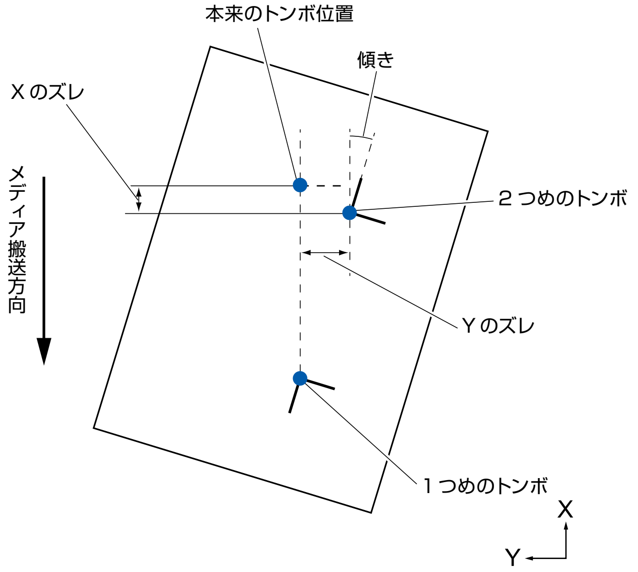
**参考**

メディア押さえ（「メディア押さえを設定する」P.7-19 を参照）をオンにして、トンボ自動読み取りを行ってください。オフにして行うと、メディアが浮き上がって、トンボを正しく読めない場合があります。

## 2 点トンボで補正する

2 点トンボ補正では、メディアの搬送方向にならぶ二つのトンボを読み取り、トンボの並ぶ軸の傾きとトンボ間の距離を測って補正します。これらの補正が、1 軸補正（傾き補正）です。

セットしたメディアが搬送方向に対して次の図のように角度を持っているとき、実測したトンボの位置は本来あるべき位置からズレます。これらの座標値を比較して、傾きと距離を補正できます。



## 操作方法

**1** トンボ（2 点）の描かれたメディアをセットします。

**2** トンボモードを ARMS に、トンボの数を 2 点に設定します。

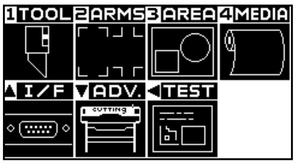
P.5-7 トンボ読み取りのモードと数を設定する

**3** トンボの形状、サイズ、検出移動距離、距離補正モード、オフセット、メディア押さえ、センサレベル、読み取り位置誤差等を必要に応じて設定します。

P.5-11 トンボの形状（パターン）を設定する
P.5-12 トンボサイズを設定する
P.5-14 トンボ検出移動距離を設定する
P.5-16 トンボ間距離補正を設定する
P.5-18 トンボと作図原点のオフセットを設定する
P.5-20 センサレベルを調整する
P.5-22 センサレベル（しきい値）を手動調整する
P.7-19 メディア押さえを設定する

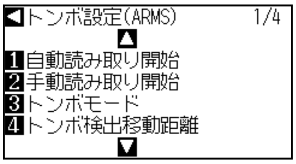
**4** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




**5** ［2］キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。




このあと、自動でトンボ位置まで移動して読み取るか、手動でトンボ位置まで移動して読み取るかによって手順が異なります。次の節を参照してください。

P.5-39 自動で補正する
P.5-41 手動で補正する

**補足**

メディアのセットについては「メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする」 P.2-6 を参照してください。

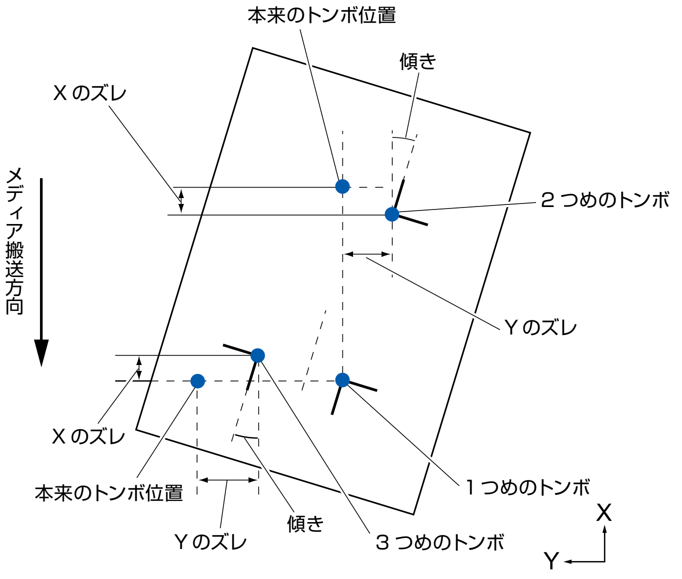
**補足**

手動で補正する場合は、検出移動距離を設定する必要はありません。

## ３点トンボで補正する

３点トンボ補正では、図のような３点のトンボを読み取り、Ｘ軸とＹ軸の傾きとトンボ間の距離（横方向と縦方向）を測って補正します。これらの補正が、２軸補正（傾き補正）です。

セットしたメディアが搬送方向に対して図のように角度を持っているとき、実測したトンボの位置は本来あるべき位置からズレます。これらの座標値を比較して、傾きと距離を補正できます。




### 操作方法

**1** トンボ（３点）の描かれたメディアをセットします。

> **補 足**
>
> メディアのセットについては「メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする」P.2-6 を参照してください。

**2** トンボモードを ARMS に、トンボの数を３点に設定します。

P.5-7 トンボ読み取りのモードと数を設定する

**3** トンボの形状、サイズ、検出移動距離、距離補正モード、オフセット、メディア押さえ、センサレベル、読み取り位置誤差等を必要に応じて設定します。

> **補 足**
>
> 手動で補正する場合は、検出移動距離を設定する必要はありません。

P.5-11 トンボの形状（パターン）を設定する

P.5-12 トンボサイズを設定する

P.5-14 トンボ検出移動距離を設定する

P.5-16 トンボ間距離補正を設定する

P.5-18 トンボと作図原点のオフセットを設定する

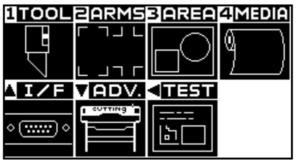
P.5-20 センサレベルを調整する

P.5-22 センサレベル（しきい値）を手動調整する

P.7-19 メディア押さえを設定する

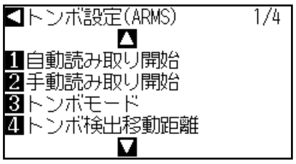
**4** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



5 ［2］キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。



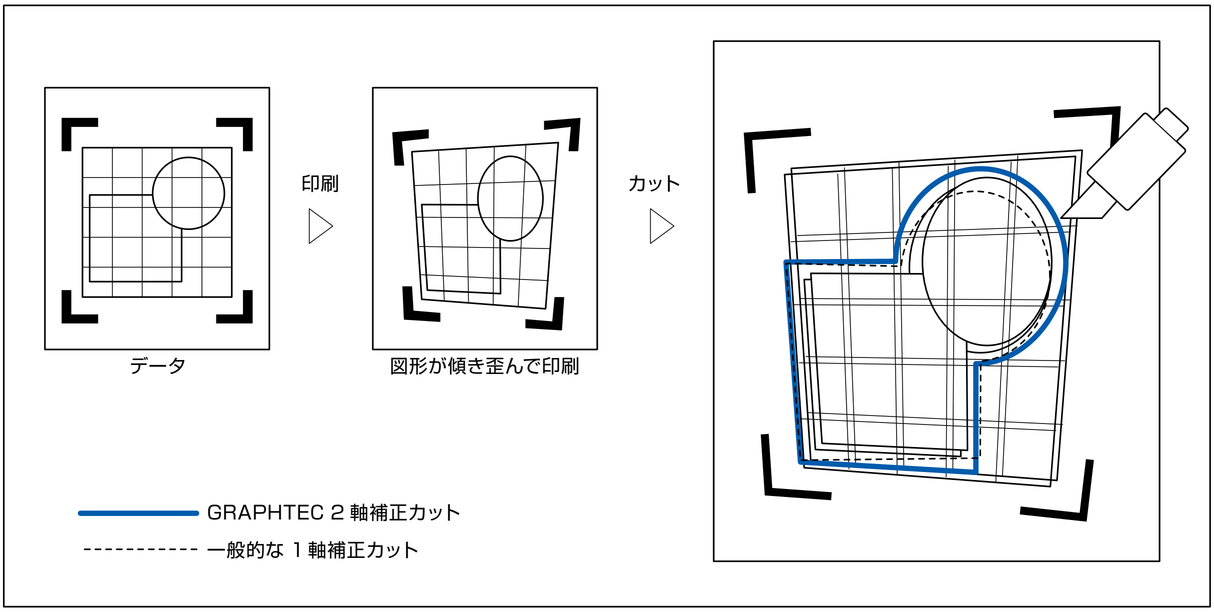

このあと、自動でトンボ位置まで移動して読み取るか、手動でトンボ位置まで移動して読み取るかによって手順が異なります。次の節を参照してください。

P.5-39 自動で補正する

P.5-41 手動で補正する

## 4 点トンボで補正する

4 点トンボ補正では、四隅のトンボを読み取り、X 軸と Y 軸の傾きと各トンボ間の距離を測って補正します。2 軸（傾き）補正と距離補正に加えて 2 軸歪み補正を行うので、他の補正方法よりも精密に補正できます。




### 操作方法

1 トンボ（4 点）の描かれたメディアをセットします。

**補 足**

メディアのセットについては「メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする」 P.2-6 を参照してください。

2 トンボモードを ARMS に、トンボの数を 4 点に設定します。

P.5-7 トンボ読み取りのモードと数を設定する

**3** トンボの形状、サイズ、検出移動距離、距離補正モード、オフセット、メディア押さえ、センサレベル、読み取り位置誤差等を必要に応じて設定します。

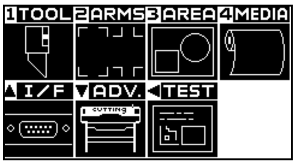
P.5-11 トンボの形状（パターン）を設定する
P.5-12 トンボサイズを設定する
P.5-14 トンボ検出移動距離を設定する
P.5-16 トンボ間距離補正を設定する
P.5-18 トンボと作図原点のオフセットを設定する
P.5-20 センサレベルを調整する
P.5-22 センサレベル（しきい値）を手動調整する
P.7-19 メディア押さえを設定する

**補 足**

手動で補正する場合は、検出移動距離を設定する必要はありません。

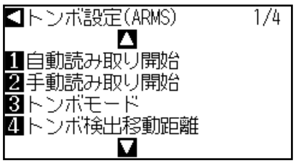
**4** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




**5** ［2］キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。




このあと、自動でトンボ位置まで移動して読み取るか、手動でトンボ位置まで移動して読み取るかによって手順が異なります。次の節を参照してください。

P.5-39 自動で補正する
P.5-41 手動で補正する

## 自動で補正する

ARMS モードとトンボの数の設定に続けて、自動でトンボ位置まで移動してトンボ読み取りで補正する場合の操作を説明します。

**補 足**

手動でトンボ位置まで移動して読み取る場合は、「手動で補正する」P.5-41 を参照してください。

### 操作方法

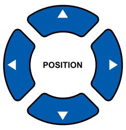
**1** トンボ設定画面（1/4）で、［1］キー（自動読み取り開始）を押します。

▷ 次のメッセージが表示されます。

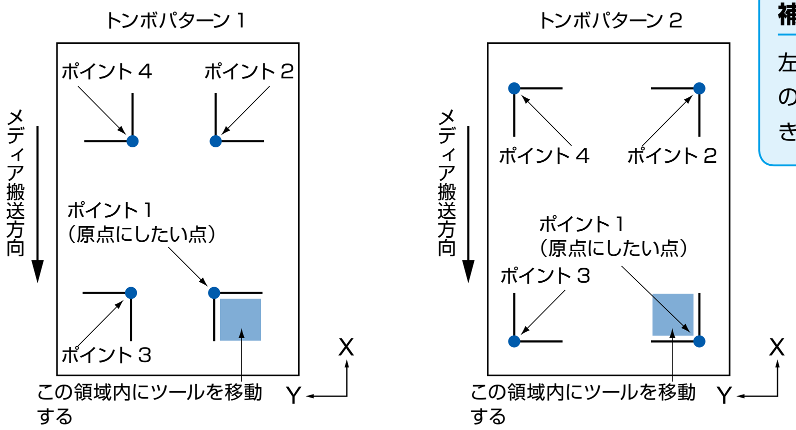
**補 足**

トンボ設定画面になっていない場合は、MENU 画面で [2] キー（ARMS）を押します。

**2** POSITION（▲▼◀▶）キーを押して、ツールをトンボ読み取り開始エリアに移動します。




**トンボ読み取り開始エリア**

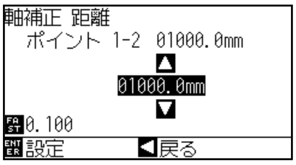



**補 足**

左の図は 4 点トンボの場合です。2 点、3 点の場合でも、トンボの読み取り開始エリアの大きさと位置は同じです。

**3** ツールの位置を確認し、［ENTER］キーを押します。

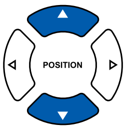
▷ トンボを自動で読み取ります。完了すると、距離入力画面を表示されます。




**補 足**

- トンボ検出移動距離の設定（「トンボ検出移動距離を設定する」 P.5-14 参照）に合わせてトンボを読み取ります。
- POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、読み取りせずに基本画面に戻ります。

**4** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




**補 足**

- 距離入力画面では、測定した距離を上の段に表示されます。その下に、入力値（始めは測定値と同じ）を表示されます。
- 入力値の欄を変更しなければ、測定した距離がデータ上の本来の距離とズレていないものとして扱います。
- [FAST] キーを押すと、設定のケタを変更できます。

**5** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ トンボ読み取りによる補正が完了し、基本画面に戻ります。

**補 足**

- POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずに基本画面に戻ります。
- トンボ 3 点以上に設定している場合は、ポイント 3 の距離入力画面を表示しますので、手順 4 と 5 の操作を繰り返し設定してください。

## 手動で補正する

ARMS モードとトンボの数の設定に続けて、手動でトンボ位置まで移動して読み取り、補正する場合の操作を説明します。

> **補 足**
>
> 自動でトンボ位置まで移動して読み取る場合は、「自動で補正する」➡P.5-39 を参照してください。

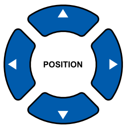
### 操作方法

> **補 足**
>
> トンボ設定画面になっていない場合は、MENU 画面で [2] キー（ARMS）を押します。

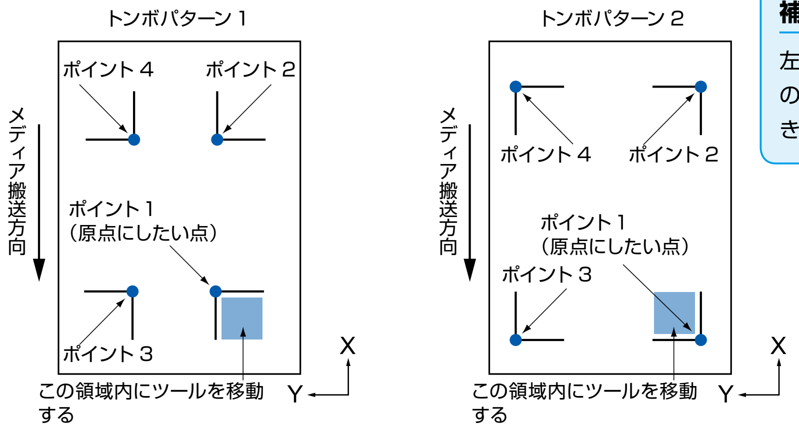
**1** トンボ設定画面（1/4）で、[2] キー（手動読み取り開始）を押します。

▷ 次のメッセージが表示されます。

**2** POSITION（▲▼◀▶）キーを押して、ツールをトンボ読み取り開始エリアに移動します。




**トンボ読み取り開始エリア**



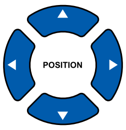

> **補 足**
>
> 左の図は 4 点トンボの場合です。2 点、3 点の場合でも、トンボの読み取り開始エリアの大きさと位置は同じです。

**3** ツールの位置を確認し、[ENTER] キーを押します。

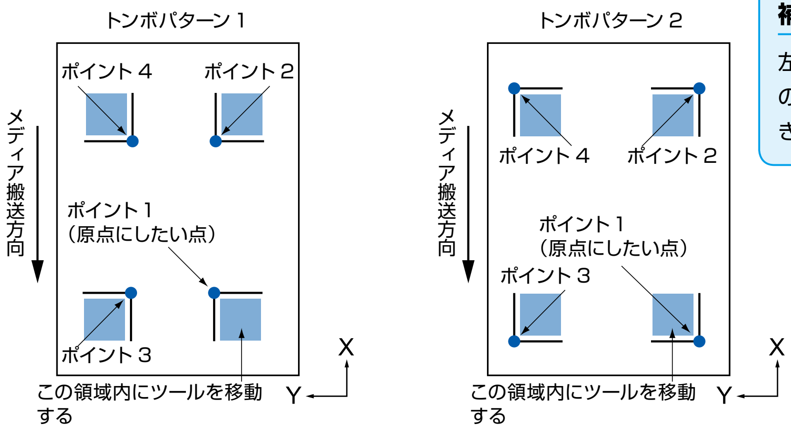
▷ トンボを読み取ります。完了すると、次のメッセージを表示されます。

> **補 足**
>
> POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、読み取りせずにトンボ設定画面（1/4）に戻ります。

**4** POSITION（▲▼◀▶）キーを押して、ツールをトンボ読み取り開始エリアに移動します。




**トンボ読み取り開始エリア**

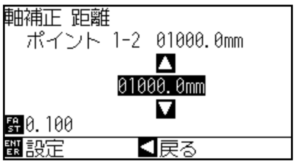



> **補 足**
>
> 左の図は 4 点トンボの場合です。2 点、3 点の場合でも、トンボの読み取り開始エリアの大きさと位置は同じです。

**5** ツールの位置を確認し、［ENTER］キーを押します。

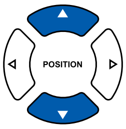
▷ トンボを読み取ります。読み取りが完了すると、次のトンボ位置に移動するようメッセージを表示します。その場合は、メッセージに従って手順 4 と 5 を繰り返します。

▷ トンボを読み取り終わると、距離入力画面を表示されます。




> **補 足**
>
> ● 次のトンボ位置に移動するようメッセージが表示される場合は、手順 4 と 5 を繰り返します。
>
> ● 読み取るトンボの点数によって、手順 4 と 5 を繰り返す回数が異なります。表示されるメッセージに従ってください。
>
> ● POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、読み取りせずに基本画面に戻ります。

**6** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




> **補 足**
>
> ● 距離入力画面では、測定した距離を上の段に表示されます。その下に、入力値（始めは測定値と同じ）を表示されます。
>
> ● 入力値の欄を変更しなければ、測定した距離がデータ上の本来の距離とズレていないものとして扱います。
>
> ● [FAST] キーを押すと、設定のケタを変更できます。

**7** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ トンボ読み取りによる補正が完了し、基本画面に戻ります。

> **補 足**
>
> ● POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずに基本画面に戻ります。
>
> ● トンボ 3 点以上に設定している場合は、ポイント 3 の距離入力画面を表示しますので、手順6と7の操作を繰り返し設定してください。

# 6章　手動位置合わせ補正

手動でメディアとツール（カッターペンまたはペン）の先端の位置を確認しながら、おおよその位置を合わせる方法について説明します。
正確に位置合わせを行う場合は、ARMS 機能をご使用ください。

本章の項目

6.1　手動位置合わせ補正の概要
6.2　手動位置合わせで補正する

# 6.1 手動位置合わせ補正の概要

手動位置合わせ補正では、2 点、3 点、または 4 点の合わせマーク（グリットやトンボ等）を基準にして、軸の傾きを補正します。さらに、各点の距離を入力して、距離の補正もできます。

ツールの先端を各点の位置に合せます。

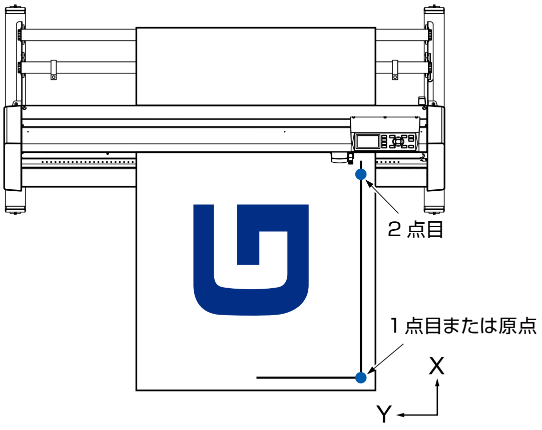
メディアは、XY 軸と原点を求めるために必要な作図（グリットやトンボ等の合わせマーク）があるものを使用してください

## トンボモードと合わせマークの数を設定する

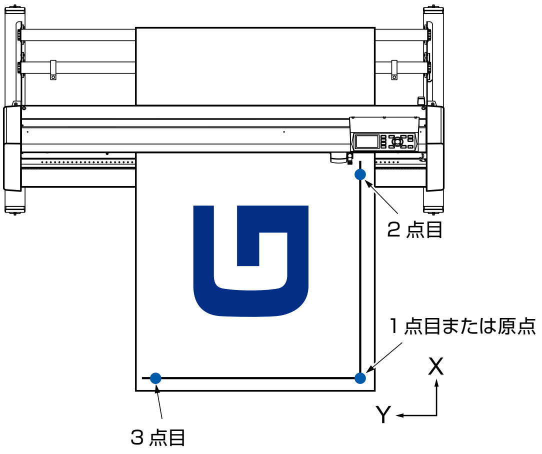
軸補正を行うには、トンボモードを「軸補正」にします。

トンボモードを「軸補正」に設定した場合は、トンボ（合わせマーク）の数も 2 点、3 点、4 点の 3 種類から選びます。それぞれの合わせマークの位置は次の図のようになります。

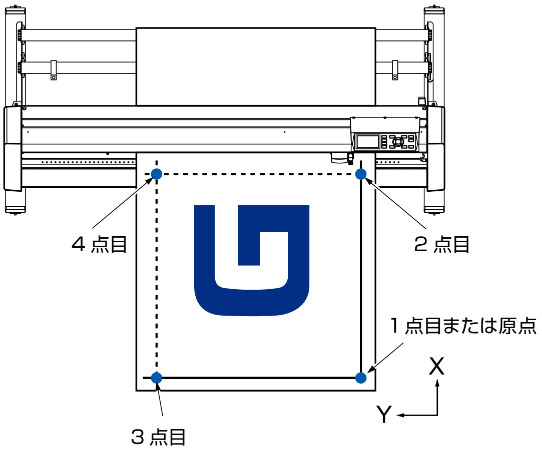
**2 点合わせ**




**3 点合わせ**




**4 点合わせ**



# 6.2 手動位置合わせで補正する

手動位置合わせ補正の方法を説明します。

**補 足**

- 補正後、次のことが行われると、補正は解除されます。
  - ・新しい原点を設定する。
  - ・メディアを再セットする。
  - ・回転・裏書き設定をする。（回転・裏書きの設定は軸補正を行う前に行ってください）

  このときの軸補正点は、回転・裏書きの設定に準じて移動します。
- 1 点目と 2 点目設定、1 点目と 3 点目設定、3 点目と 4 点目設定、2 点目と 4 点目設定において、軸の傾きが大きすぎる場合は、「軸補正設定エラー 設定し直してください」と表示されます。メディアの傾きが小さくなるようにメディアをセットしてから、補正操作を行ってください。
- 1 点目と 2 点目を同じ点に設定すると、軸補正はクリアされます。

## 操作方法

**1** 合わせマークの描かれたメディアをセットします。

P.2-6 メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする

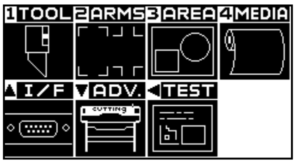
**補 足**

メディアが移動する範囲で、プッシュローラが確実にメディアに乗っていることを確認してください。この補正は、メディアがわずかに斜めにセットされた場合を想定した補正です。メディアのズレが大き過ぎると、メディアがはずれる恐れがあります。

**2** ツールホルダーにカッタープランジャまたはペンをセットします。

**3** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

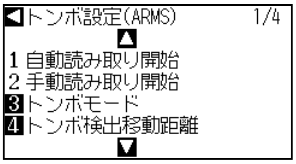



**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

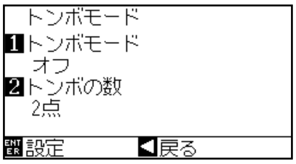
**4** ［2］キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。



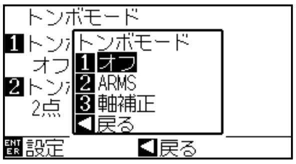
**5** [3] キー（トンボモード）を押します。

▷ トンボモード画面が表示されます。




**6** [1] キー（トンボモード）を押します。

▷ トンボモード設定画面が表示されます。




**7** [3] キー（軸補正）を押します。

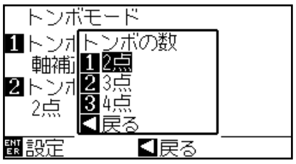
▷ 軸補正モードが選択され、トンボモード設定画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボモード設定画面に戻ります。

**8** [2] キー（トンボの数）を押します。

▷ トンボの数設定画面が表示されます。




**9** [1] キー（2点）、[2] キー（3点）または [3] キー（4点）を押します。

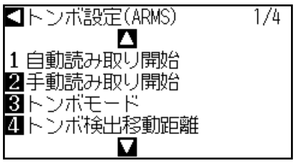
▷ トンボの数が選択され、トンボモード設定画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボモード設定画面に戻ります。

**10** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ設定画面（1/4）に戻ります。



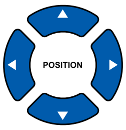

**11** [2] キー（手動読み取り開始）を押します。

▷ 次のメッセージが表示されます。

**補 足**

トンボ設定画面になっていない場合は、MENU 画面で [2] キー（ARMS）を押します。

**12** POSITION（▲▼◀▶）キーを押して、ツール先端を合わせマーク位置に移動します。

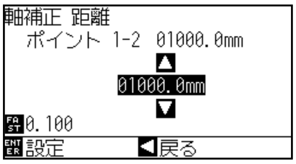



**補 足**

POSITION キーと同時に［FAST］キーを押すと、ツールキャリッジが早く移動します。

**13** ツールの位置を確認し、［ENTER］キーを押します。

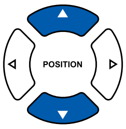
▷ 合わせマークを指定し終えると、距離入力画面が表示されます。




**補 足**

- 次の合わせマーク位置に移動するようメッセージが表示される場合は、手順 12 と 13 を繰り返します。
- 指定する合わせマーク位置の点数によって、手順 12 と 13 を繰り返す回数が異なります。表示されるメッセージに従ってください。
- [4] キー（キャンセル）を押すと、読み取りせずに基本画面に戻ります。

**14** POSITION（▲▼）キーを押して、データ上の本来の距離を設定します。




**補 足**

- 距離入力画面では、測定した距離を上の段に表示されます。その下に、入力値（始めは測定値と同じ）を表示されます。
- 入力値の欄を変更しなければ、測定した距離がデータ上の本来の距離とズレていないものとして扱います。
- [FAST] キーを押すと、設定のケタを変更できます。

**15** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ トンボ読み取りによる補正が完了し、基本画面に戻ります。

**補 足**

- POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずに基本画面に戻ります。
- トンボ 3 点以上に設定している場合は、ポイント 3 の距離入力画面を表示しますので、手順 13 ～ 15 の操作を繰り返し設定してください。

**参 考**

手動位置合わせで補正する場合の手順は、以下を参考にしてください。

- 2 点合わせ
  ［「ポイント 1」の指定］→［「ポイント 2」の指定］→［「軸補正の原点」の指定］→［終了］
- 3 点合わせ
  ［「ポイント 1」の指定］→［「ポイント 2」の指定］→［「ポイント 3」の指定］→［「ポイント 1 － 2 間距離」の指定］→［「ポイント 1 － 3 間距離」の指定］→［「軸補正の原点」の指定］→［終了］
- 4 点合わせ
  ［「ポイント 1」の指定］→［「ポイント 2」の指定］→［「ポイント 3」の指定］→［「ポイント 4」の指定］→［「ポイント 1 － 2 間距離」の指定］→［「ポイント 1 － 3 間距離」の指定］→［終了］

# 7章　作図(カット)品質に関わる設定

実際に作図（カット）すると、メディアの性状（厚さや固さ等）や刃先の形状等の影響を受けて、線がズレたり角が変形したり切り残しが発生したり、理想通りに作図（カット）できない場合があります。この問題を避けるために、ツールの移動速度や圧力、制御方法を調整します。
本章では、こうした作図（カット）の品質に関わる設定について説明します。

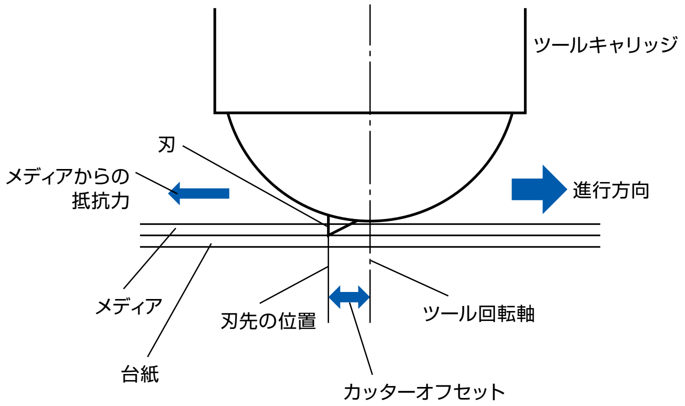
**本章の項目**


7.1　厚いメディアで角をきれいにカットする
7.2　ステップパスを設定する
7.3　補正角度を設定する
7.4　距離補正値を設定する
7.5　ミシン目パターンを設定する
7.6　刃先方向初期化の位置を設定する
7.7　オフセット圧の設定
7.8　メディア押さえを設定する

# 7.1 厚いメディアで角をきれいにカットする

## タンジェント制御（タンジェントコントロール）の概要

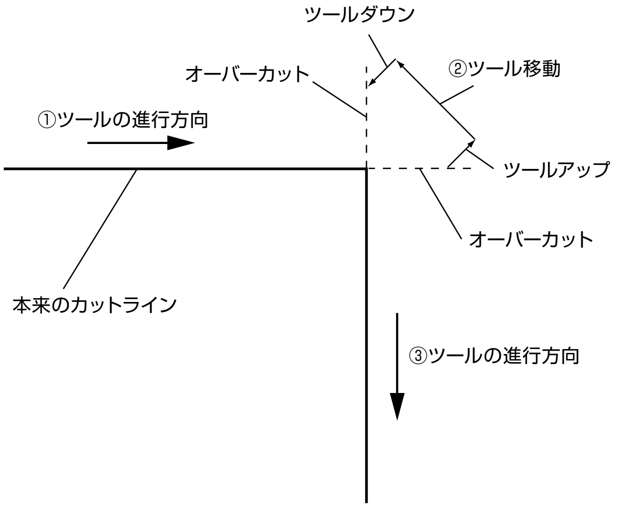
メディアをカットする場合、刃先は常に進行方向を向いている必要があります。曲線や角を描く場合にも、刃先が進行方向に向くように、本機では刃先を次の図のような形状にしています。刃の回転軸に対して、刃の先端が離れています（カッターオフセット）。ツールキャリッジが移動すると、刃は回転軸中心から移動する力を受け、また刃先ではメディアの抵抗を受けるので、刃は自動的に回転して進行方向を向きます。




メディアの厚さが 0.3mm 以上の場合、刃先がメディアの中に埋まってしまうことがあるため、刃は進行方向に回転しにくくなります。特に、直線どうしが接する角では、うまく回転ができないためカットが難しくなります。

タンジェント制御は、直線が接する角の部分で、正確にカットするための制御方法です。（下図参照）

タンジェント制御では、角の部分で余分に刃を進めてオーバーカットしてからツールアップします。そして、次の直線の少し手前に移動してからツールダウンしてオーバーカットしてから本来の線をカットします。




タンジェント制御には、2 つのモードがあります。

モード 1 ：切り始めと切り終わりの位置と角度のきついコーナをオーバーカットし、切り残しを防止します。また、刃の回転角が大きいときは、メディアの表面に刃先を上げて切るので、メディアの硬さや厚みの影響を受けずにカットできます。

モード 2 ：切り始めと切り終わりの位置のみオーバーカットします。また、切り始めの位置のみメディアの表面で刃を回転します。モード 1 と比較して、途中の刃の制御が簡単なためカット時間が短くなります。

タンジェント制御でのオーバーカットの長さは、線の始点と終点それぞれに設定できます。

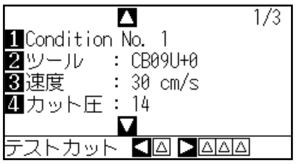
## タンジェント制御を設定する

タンジェント制御のオン、オフとモードを、1 ～ 8 のツール条件 No. ごとに個別に設定できます。

### 操作方法

**1** [COND/TEST] キーを押します。

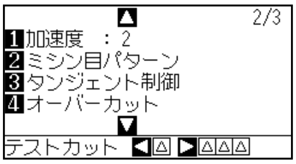
▷ コンディション画面 (1/3) が表示されます。

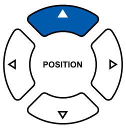



> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

**2** POSITION (▲) キーを押します。

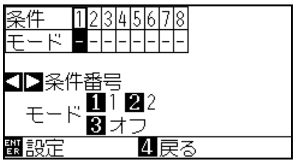
▷ コンディション画面 (2/3) が表示されます。



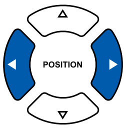




**3** [3] キー (タンジェント制御) を押します。

▷ タンジェント制御画面が表示されます。




**4** POSITION (◀▶) キーを押して、ツール条件 No. (条件番号) を選びます。




**5** [1] キー (モード 1)、[2] キー (モード 1) または [3] キー (オフ) を押します。

**6** 設定を確認し、[ENTER] キー (設定) を押します。

▷ 設定が確定し、コンディション画面 (2/3) に戻ります。

**7** [COND/TEST] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

> **補 足**
>
> [4] キー (戻る) を押すと、設定を変えずにコンディション画面 (2/3) に戻ります。

## オーバーカットの長さを設定する

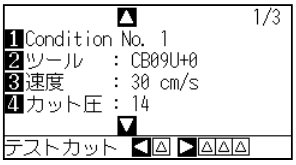
タンジェント制御でのオーバーカットの長さを設定します。

### 操作方法

> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

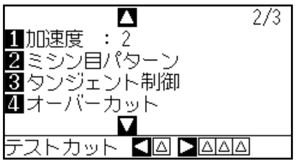
**1** [COND/TEST] キーを押します。

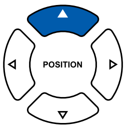
▷ コンディション画面（1/3）が表示されます。




**2** POSITION（▲）キーを押します。

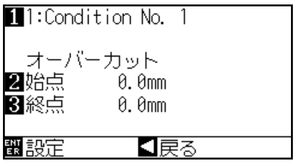
▷ コンディション画面（2/3）が表示されます。



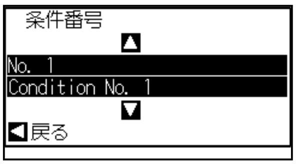

**3** [4] キー（オーバーカット）を押します。

▷ オーバーカット設定画面が表示されます。

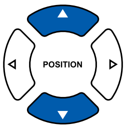



**4** [1] キー（Condition No.）を押します。

▷ 条件番号の選択画面が表示されます。

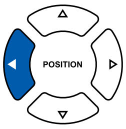



**5** POSITION（▲▼）キーを押して、条件番号を選びます。



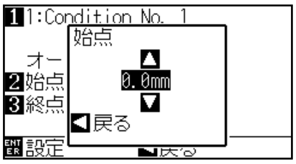

**6** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ 条件番号が選択され、オーバーカット設定画面に戻ります。

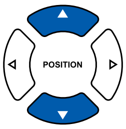


**7** [2] キー（始点）を押します。

▷ 始点のオーバーカット長さ設定画面が表示されます。




**8** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。

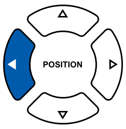



**補 足**

設定できる範囲は、0.0mm ～ 0.9mm です。

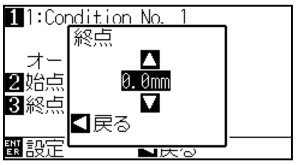
**9** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ 始点のオーバーカットの長さが選択され、オーバーカット設定画面に戻ります。

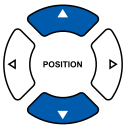



**10** [3] キー（終点）を押します。

▷ 終点のオーバーカット長さ設定画面が表示されます。




**11** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。

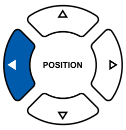



**補 足**

設定できる範囲は、0.0mm ～ 0.9mm です。

**12** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ 終点のオーバーカットの長さが選択され、オーバーカット設定画面に戻ります。




**13** 複数のツール条件番号に設定する場合は、必要に応じて、手順 3 から 12 を繰り返します。

**14** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、コンディション画面（2/3）に戻ります。

**15** [COND/TEST] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにコンディション画面（2/3）に戻ります。

## ワンショット圧を設定する

ワンショット圧は、タンジェント制御時に有効となります。

タンジェント制御は、主に厚いメディアをカットするときに用います。厚いメディアでは、カットするために必要なカット圧をかけても刃がメディアの下に届くまでに時間がかかり、刃がメディアの下に届く前にカット動作が始まってしまい、切り始めの部分で切り残しが起きる場合があります。

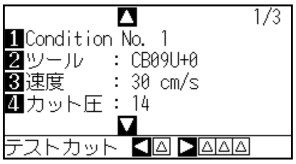
タンジェント制御時のツールダウンでは、ツールダウン直後のカット圧にワンショット圧を加算してツールをメディアに押しつけて、短時間で刃がメディアの下まで届くようにします。(たとえば、カット圧が 25 でワンショット圧が 4 のとき、ペンダウン後のカット圧は一時的に 29 になります)

加算した値の上限は、CE6000-40 で 31、CE6000-60/120 で 38 までになります。

### 操作方法

**1** [COND/TEST] キーを押します。

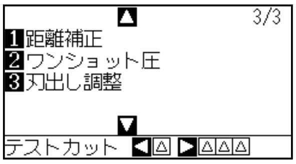
▷ コンディション画面 (1/3) が表示されます。

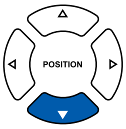



> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

**2** POSITION (▼) キーを押します。

▷ コンディション画面 (3/3) が表示されます。

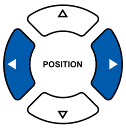


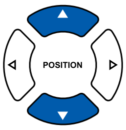

**3** [2] キー (ワンショット圧) を押します。

▷ ワンショット圧設定画面が表示されます。

**4** POSITION (◀▶) キーを押して、条件番号を選びます。




**5** POSITION (▲▼) キーを押して、設定値を増減します。




> **補 足**
>
> 設定できる範囲は、0 ～ 20 です。

**6** 設定を確認し、[ENTER] キー (設定) を押します。

▷ 設定が確定し、コンディション画面 (3/3) に戻ります。

**7** [COND/TEST] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

> **補 足**
>
> POSITION (◀) キー (戻る) を押すと、設定を変えずにコンディション画面 (3/3) に戻ります。

# 7.2 ステップパスを設定する

極端に短い線分が含まれる円弧作図をカットしようとすると、曲線をスムーズにカットできない場合があります。

ステップパスを用いると、設定された値を単位として作図するので、短い線分も一定の長さ以上に制御され、刃先の回転を安定して制御でき、作図品質が向上します。

ステップパスには、0 ～ 20 の数値を設定できます。

ステップパスの実際の距離は、ステップパスの設定値に「ステップサイズ」に設定された距離を乗じた長さになります。

P.11-5 ステップサイズの設定

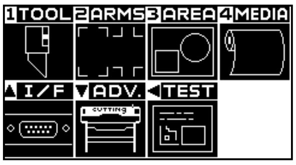
**補 足**

- この設定は、電源を切っても記憶されます。
- あまり大きな値を設定すると、カットする図形が意図した形にならない場合があります。通常は、「1」に設定して使用することをお勧めします。

**操作方法**

**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




**補 足**

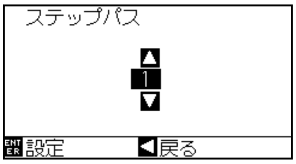
ノーマルモードで、設定してください。

**2** ［1］キー（TOOL）を押します。

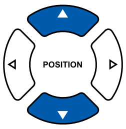
▷ ツール設定画面（1/3）が表示されます。

**3** ［2］キー（ステップパス）を押します。

▷ ステップパス設定画面が表示されます。




**4** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




**補 足**

設定できる範囲は、0 ～ 20 です。

5 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、ツール設定画面（1/3）に戻ります。

6 ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにツール設定画面（1/3）に戻ります。

# 7.3 補正角度を設定する

本機ではカットデータを解析し、コーナの角度変化量が大きい場合に、刃先の角度制御を行っています。

補正角度に設定した角度よりも大きな角度変化がある場合に、角度制御を行います。

補正角度に大きな値を設定すると、大きな角度変化に対してのみ刃先の制御を行うので、刃先制御を行うための時間が省略され、全体のカット時間を短縮できます。ただし、大きくしすぎると刃先の角度制御が不十分になり、作図結果が意図と異なってしまいます。補正角度はバランスを考えて設定してください。

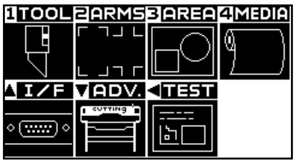
**補 足**

この設定は、電源を切っても記憶されます。

**操作方法**

**1** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




**補 足**

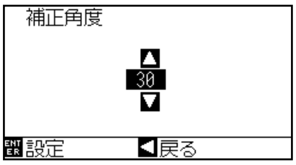
ノーマルモードで、設定してください。

**2** [1] キー（TOOL）を押します。

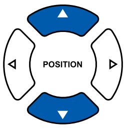
▷ ツール設定画面（1/3）が表示されます。

**3** [4] キー（補正角度）を押します。

▷ 補正角度設定画面が表示されます。




**4** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




**補 足**

設定できる範囲は、0～60 です。

**5** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、ツール設定画面（1/3）に戻ります。

**6** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにツール設定画面（1/3）に戻ります。

# 7.4 距離補正値を設定する

距離補正値は、使用するメディアの種類や厚さによって発生する、作図（カット）の線分の長さのズレを補正します。距離補正値は、線分のズレの量をパーセントで入力します。たとえば補正値を +0.05%に設定すると、2m（2000mm）の長さの線が 2000 × 0.05%＝ 1mm 増えて、2001mm となります。距離補正値は条件 No. ごとに設定できます。

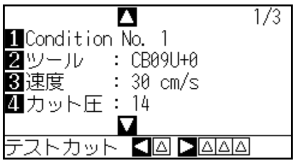
> **補 足**
>
> この設定は、電源を切っても記憶されます。

**操作方法**

> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

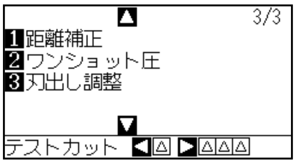
**1** ［COND/TEST］キーを押します。

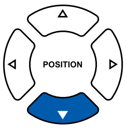
▷ コンディション画面（1/3）が表示されます。




**2** POSITION（▼）キーを押します。

▷ コンディション画面（3/3）が表示されます。

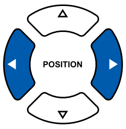



**3** ［1］キー（距離補正）を押します。

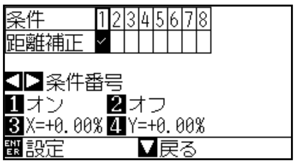
▷ 距離補正設定画面が表示されます。

**4** POSITION（◀▶）キーを押して、条件番号を選びます。



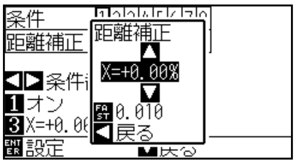

**5** ［1］キー（オン）を押します。

▷ 距離補正がオンになり、[3] キー（X）と [4] キー（Y）が有効になります。

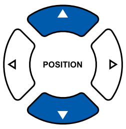


**6** [3] キー（X）を押します。

▷ X 軸距離補正設定画面が表示されます。




**7** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。

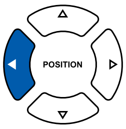



**補 足**

- 設定できる範囲は、-2.00%～ +2.00%です。
- [FAST] キーを押すと、設定のケタを変更できます。

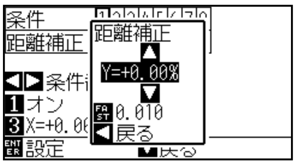
**8** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ X 軸距離補正値が選択され、距離補正設定画面に戻ります。

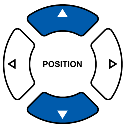



**9** [4] キー（Y）を押します。

▷ X 軸距離補正設定画面が表示されます。




**10** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。

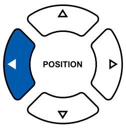



**補 足**

- 設定できる範囲は、-2.00%～ +2.00%です。
- [FAST] キーを押すと、設定のケタを変更できます。

**11** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ Y 軸距離補正値が選択され、距離補正設定画面に戻ります。




**12** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、コンディション画面（3/3）に戻ります。

**13** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにコンディション画面（3/3）に戻ります。

# 7.5 ミシン目パターンを設定する

作業中にカットされたものが外れるのを防ぐために、作図の線をミシン目に設定できます。

ミシン目パターンは０～７の８種類が用意されており、それぞれカットする部分とカットしない部分の比率が異なります（8mm カットするごとに、下記の長さだけツールアップ、もしくはカット圧の軽減を行います）。

数値が小さいほどつなぎ部分が短くなるため、カットしたものが外れやすくなります。

●パターン０：0.15mm　●パターン１：0.20mm　●パターン２：0.25mm　●パターン３：0.30mm

●パターン４：0.35mm　●パターン５：0.40mm　●パターン６：0.45mm　●パターン７：0.50mm

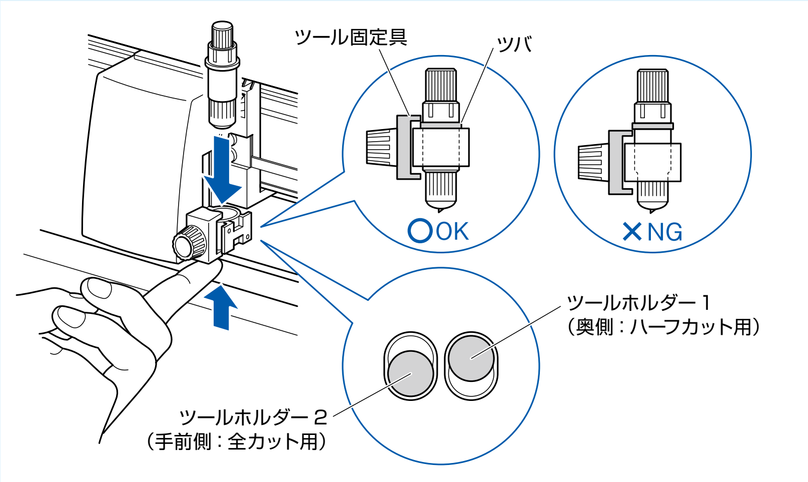
上記８パターンのほか、ミシン目にせず実線でカットする「オフ」、ミシン目パターンをコマンドで制御する「無し」、ユーザが独自のパターンを設定できる「ユーザー」も用意されています。

ミシン目のカットしない部分での処理は、「アップモード」の設定で調整します。

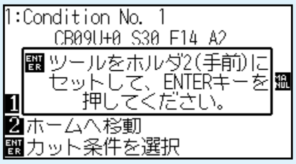
ミシン目パターンは、条件番号ごとに設定できます。

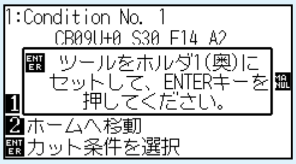
**補 足**

- 通常は、初期値オフでご使用ください。実線でカットします。
- ミシン目パターン（オフ以外）でのカットは、ツールホルダー２（手前側）を使用してください。




- 通常のフィルムカット（ハーフカット）でなく、ミシン目パターンでの切り抜き（全カット）では、カッティングマットに傷が入り、通常カットの品質に影響を及ぼす可能性がありますので、ツールホルダー１（奥側）で使用しないでください。
- ツールホルダー１（奥側）を使用してミシン目カットを行った場合、カッティングマットの損傷は有償交換となります。
- コンピューターからコマンドを使用して、ミシン目パターンの設定がオンのツールとオフのツールを切り替えた場合は、以下のメッセージが表示されます。



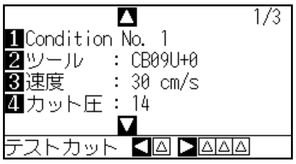

メッセージに従って操作してください。

- カット圧設定コマンドを用いてミシン目パターンを制御する場合は、「無し」を設定してください、。
- ミシン目の作図では、＋Ｘ側（メディアの奥側）のカット範囲が 5mm 短くなります。

## 操作方法

**1** [COND/TEST] キーを押します。

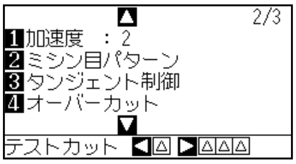
▷ コンディション画面 (1/3) が表示されます。

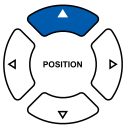



> **補足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

**2** POSITION (▲) キーを押します。

▷ コンディション画面 (2/3) が表示されます。

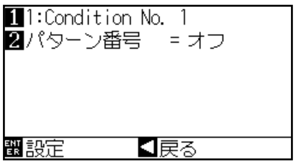



> **補足**
>
> [COND/TEST] キーを押すと、設定を変えずに基本画面に戻ります。

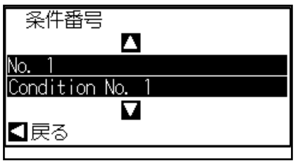
**3** [2] キー (ミシン目パターン) を押します。

▷ ミシン目パターン設定画面が表示されます。

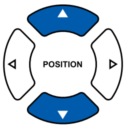



**4** [1] キー (Condition No.) を押します。

▷ 条件番号の選択画面が表示されます。

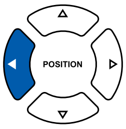



**5** POSITION (▲▼) キーを押して、条件番号を選びます。



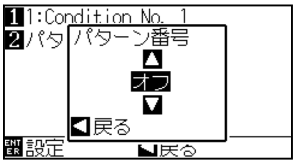

**6** 設定を確認し、POSITION (◀) キー (戻る) を押します。

▷ 条件番号が選択され、ミシン目パターン設定画面に戻ります。

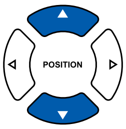


**7** ［2］キー（パターン番号）を押します。

▷ パターン番号設定画面が表示されます。

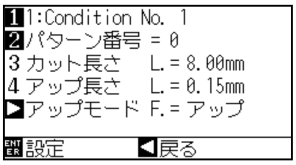


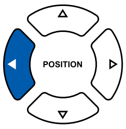

**8** POSITION（▲▼）キーを押して、パターン番号を選びます。




**9** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ パターン番号が選択され、ミシン目パターン設定画面に戻ります。



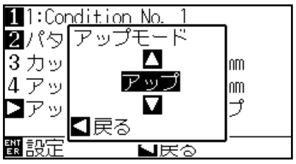



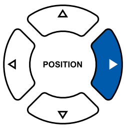

**補 足**

- パターン番号 0 ～ 7 を選ぶと、カット長さとツールアップ長さが表示されます。また、アップモードを設定できるようになります。
- ユーザーを選ぶと、すべて設定できるようになります。
- 無しまたはオフを選ぶと、どれも表示されなくなります。

**10** POSITION（▶）キー（アップモード）を押します。

▷ アップモード設定画面が表示されます。

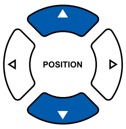



**補 足**

設定できる範囲は、1 ～ 31 と「アップ」です。

**11** POSITION（▲▼）キーを押して、アップモードを設定します。

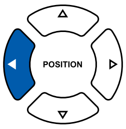



**補 足**

- ここで設定した値が、ミシン目のカットしない部分でのカット圧になります。「アップ」に設定すると、ツールアップします。
- 通常はカット時のカット圧よりも小さい値を入力することで、ハーフカットとします。

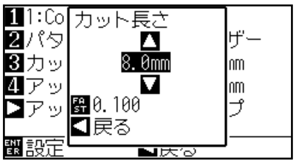
**12** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

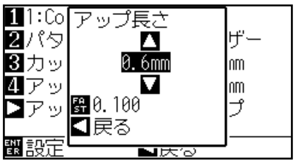
▷ アップモードミシン目パターン設定画面に戻ります。



**13** 手順８でパターン番号に「ユーザー」を選んだ場合には、[3] キー（カット）と[4] キー（アップ）で、カット長さとツールアップ長さを設定します。

操作方法は、手順 10 ～ 12 に準じます。




**補 足**

- 手順８でパターン番号に０～７を選んだ場合は、カット長さとツールアップ長さは、表示されるだけで設定できません。この手順はとばして、次に進んでください。
- カット長さの設定できる範囲は、0.1mm ～ 100.0mm です。
- ツールアップ長さの設定できる範囲は、0.1mm ～ 10.0mm です。
- [FAST] キーを押すと、設定のケタを変更できます。

**14** ミシン目パターン設定画面で設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、コンディション画面（2/3）に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにコンディション画面（2/3）に戻ります。

**15** [COND/TEST] キーを押します。

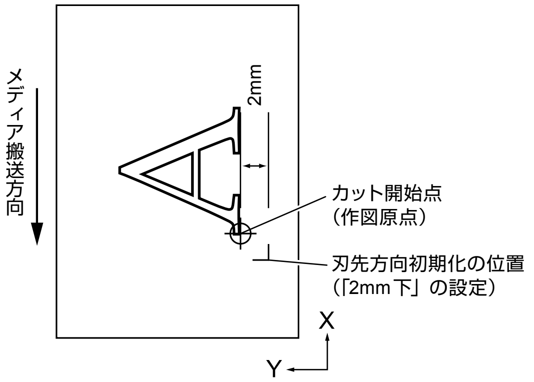
▷ 基本画面に戻ります。

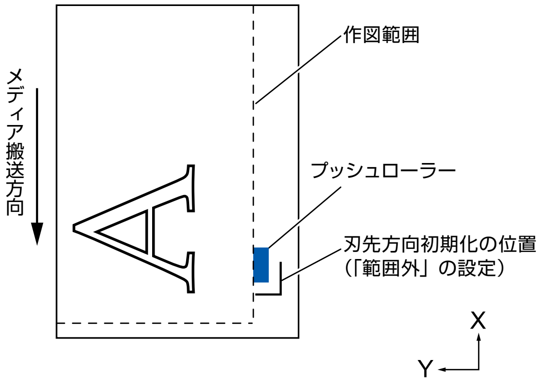
# 7.6 刃先方向初期化の位置を設定する

電源投入直後やペン条件設定後に、メディアに刃を当て、刃先の向きを整えます。これを刃先方向初期化といいます。この動作はメディアに刃を当てるため、作図に傷を付けない位置で行うように、刃先方向初期化の位置を設定します。

「2mm 下」を選択すると、カット開始点の 2mm 下（メディアの搬送方向先端側 2mm）で刃先方向初期化を行います。

「範囲外」を選択すると、作図範囲外で刃先方向初期化を行います。



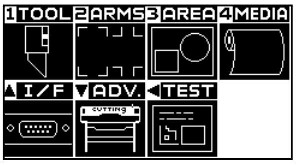




> **⚠ 注意**
>
> 「範囲外」に設定した場合、エクスパンドの設定をプラスの値に設定すると、カッティングマットを傷つける場合があります。

**操作方法**

**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



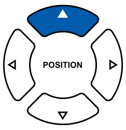

> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

**2** ［1］キー（TOOL）を押します。

▷ ツール設定画面（1/3）が表示されます。

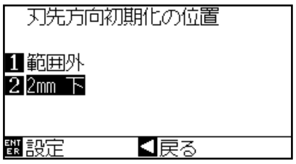
**3** POSITION（▲）キーを押します。

▷ ツール設定画面（2/3）が表示されます。



**4** ［4］キー（刃先方向初期化の位置）を押します。

▷ 刃先方向初期化の位置設定画面が表示されます。




**5** ［1］キー（範囲外）、または［2］キー（2mm 下）を押します。

**6** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、ツール設定画面（2/3）に戻ります。

**7** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにツール設定画面（2/3）に戻ります。

# 7.7 オフセット圧の設定

刃先をカット方向に正しく向けるため、カット動作に入る前に少しだけカット動作を行います。このとき、高いカット圧は不要なため、通常よりも低いカット圧をオフセット圧として設定できます。

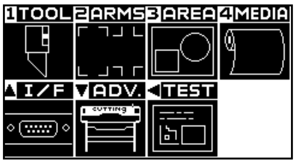
オフセット圧は、カット開始時の刃先方向制御のほかに、タンジェント制御で刃先の回転制御を行う場合のカット圧としても利用します。

**操作方法**

> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

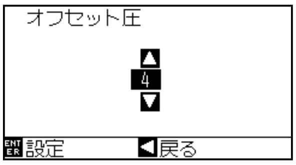



**2** ［1］キー（TOOL）を押します。

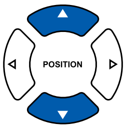
▷ ツール設定画面（1/3）が表示されます。

**3** ［3］キー（オフセット圧）を押します。

▷ オフセット圧の設定画面が表示されます。




**4** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




> **補 足**
>
> 設定できる範囲は、CE6000-40 が 1 ～ 31、CE6000-60/120 が 1 ～ 38 です。

**5** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、ツール設定画面（1/3）に戻ります。

**6** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

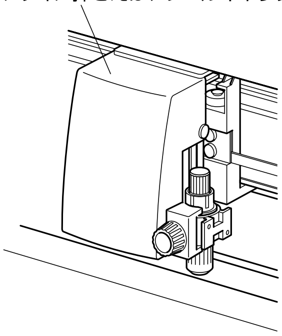
> **補 足**
>
> POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにツール設定画面（1/3）に戻ります。

# 7.8 メディア押さえを設定する

トンボ読み取りのときに、メディアが浮いて精度が悪化するのを防ぐために、メディア押さえをオンに設定してメディアの浮きを押さえます。

メディア押さえにより、インクの汚れを付けたくない等の事情がある場合は、オフに設定します。

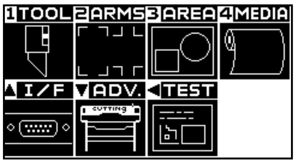
メディア押さえは、ツールキャリッジ下部にあります。（外側からは見えません）



**操作方法**

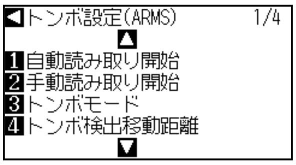
**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



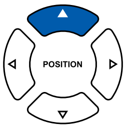

**2** ［2］キー（ARMS）を押します。

▷ トンボ設定画面（1/4）が表示されます。




**3** POSITION（▲）キーを 2 回押します。

▷ トンボ設定画面（3/4）が表示されます。




**4** ［4］キー（メディア押え）を押します。

▷ センサレベルの調整画面が表示されます。

> **補足**
>
> POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（3/4）に戻ります。

5 ［1］キー（オン）または［2］キー（オフ）を押します。

6 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、トンボ設定画面（3/4）に戻ります。

7 ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにトンボ設定画面（3/4）に戻ります。

# 8章　作図(カット)時間に関わる設定

作図（カット）にかかる時間は、ツールやメディアを動かす速さや、動作の効率に影響されます。
正確に作図（カット）するためには、ゆっくりと丁寧に作図（カット）するに越したことはありませんが、作業効率向上のためには速さが求められます。使用するメディアの性状や、ツールの特性、作図（カット）データの内容に配慮して、バランスのとれた適切な設定を行なってください。
本章では、作図（カット）時間に関わりの大きい設定について説明します。
本章の他に、次の箇所も作図（カット）時間に影響のある設定を説明しています。

P.2-32 ツール条件の設定
P.5-14 トンボ検出移動距離を設定する

## 本章の項目

8.1　作図(カット)データをソートする
8.2　作図(カット)データ受信時に自動メディア送りを行う
8.3　メディアセット時に自動メディア送りを行う(イニシャルフィード)
8.4　ならし動作時の送り速度を設定する
8.5　ツールアップ速度を設定する
8.6　ツールアップ移動を設定する

# 8.1 作図（カット）データをソートする

作図（カット）データをソートすると、メディア送り方向の移動量にかかる時間が最小限になるよう、まとめて作図するようになるので、作図（カット）効率を向上できます。

データソートとは、メディア送り方向の移動量が最小限になるように、作図（カット）データをソートします。とびとびの作図（カット）位置にツールアップで飛び回るような作図（カット）データに対して、効果を発揮します。

**補 足**

- ソートは、バッファメモリにデータを溜めてから処理するので、作図（カット）を始めるまでに時間が掛かります。
- もともと効率的にできているデータは、ソートしても効果を期待できない場合があります。
- 使用するソフトウェアによりソートされたデータを受信する場合、本機のデータソートをオフにして使用する方が、処理が早くなることがあります。

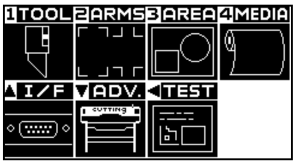
**操作方法**

**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

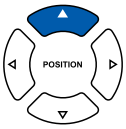



**2** ［1］キー（TOOL）を押します。

▷ ツール設定画面（1/3）が表示されます。

**3** POSITION（▲）キーを押します。

▷ ツール設定画面（2/3）が表示されます。




**4** ［1］キー（データソート）を押します。

▷ データソート設定画面が表示されます。

**5** ［1］キー（オン）または［2］キー（オフ）を押します。

**6** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、ツール設定画面（2/3）に戻ります。

**7** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにツール設定画面（2/3）に戻ります。

**補 足**

ソートモードを設定すると、画面の右側に［ Sort ON ］マークが表示されます。「操作パネルの使い方」➡P.2-27 を参照してください。

# 8.2 作図（カット）データ受信時に自動メディア送りを行う

本機が作図（カット）データを受信したときに、自動的に指定した長さのメディアを送り出して戻すように設定できます。

メディアのズレ防止のための「ならし動作」を、自動で行える効果があります。また、ロール状のメディアを使用するときに、作図（カット）前にメディアを引き出す効果もあります。

P.2-34 メディア（用紙やマーキングフィルム）のならし動作
P.8-6 メディアセット時に自動メディア送りを行う（イニシャルフィード）
P.8-7 ならし動作時の送り速度を設定する

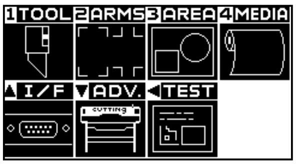
**補 足**

- 作図（カット）データ受信時の自動メディア送りの設定は、電源を切っても記憶されます。
- 自動メディア送りの長さ設定は、ページ長さの設定と連動していません。作図範囲を長くする場合は、ページ長さの設定を変更してください。
- 一度データを受信して自動メディア送りを行うと、再度（同じ領域に作図する）データを受信しても、自動メディア送りを行いません。

### 操作方法

**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

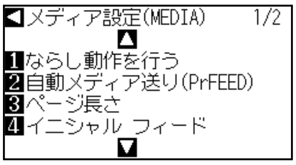



**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

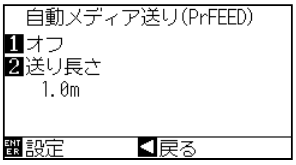
**2** ［4］キー（MEDIA）を押します。

▷ メディア設定画面（1/2）が表示されます。



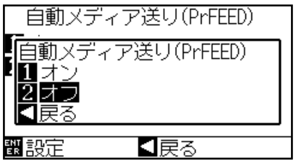

**3** ［2］キー（自動メディア送り）を押します。

▷ 自動メディア送り設定画面が表示されます。



**4** [1] キー（オフ）を押します。

▷ 自動メディア送り設定画面が表示されます。




**5** [1] キー（オン）または [2] キー（オフ）を押します。

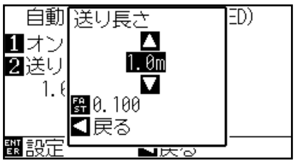
▷ 自動メディア送りが選択され、自動メディア送り画面に戻ります。

**補 足**

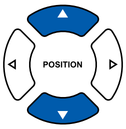
POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにメディア設定画面（1/2）に戻ります。

**6** [2] キー（送り長さ）を押します。

▷ 送り長さ設定画面が表示されます。




**7** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。

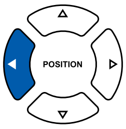



**補 足**

- 送り長さは 0.1m 単位で設定できます。
- 設定できる範囲は、0.5m ～ 50.0m までです。
- [FAST] キーを押すと、設定のケタを変更できます。

**8** 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ 送り長さが選択され、自動メディア送り画面に戻ります。




**9** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、メディア設定画面（1/2）に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにメディア設定画面（1/2）に戻ります。

**10** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

自動メディア送りを設定すると、画面の右側に [Pr] マークが表示されます。「操作パネルの使い方」➡P.2-27 を参照してください。

# 8.3 メディアセット時に自動メディア送りを行う（イニシャルフィード）

メディアをセットしてセットレバーを上げたときに、ページ長さ分のメディアを自動的に送り出し、元に戻すように設定できます。メディアのズレ防止のための「ならし動作」を、自動で行える効果があります。

P.2-34 メディア（用紙やマーキングフィルム）のならし動作
P.8-4 作図データ受信時に自動メディア送りを行う
P.8-7 ならし動作時の送り速度を設定する

**補 足**

この設定は、電源を切っても記憶されます。

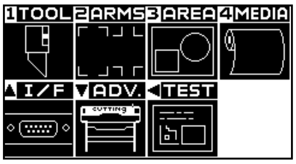
**操作方法**

**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

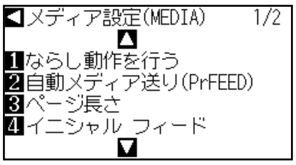
1 [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




2 [4] キー（MEDIA）を押します。

▷ メディア設定画面（1/2）が表示されます。




3 [4] キー（イニシャルフィード）を押します。

▷ イニシャルフィード設定画面が表示されます。

4 [1] キー（オン）または [2] キー（オフ）を押します。

5 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、メディア設定画面（1/2）に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにメディア設定画面（1/2）に戻ります。

6 [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

# 8.4　ならし動作時の送り速度を設定する

作図データ受信時の自動メディア送り、イニシャルフィードのならし動作等のフィード（メディア搬送）時に、メディアを送る速度を設定します。

メディアが重かったり、滑りやすかったりして、ならし動作時にメディアがズレる場合には、送り速度を「低速」に設定します。通常は、「ふつう（普通）」に設定します。

➡P.2-34　メディア（用紙やマーキングフィルム）のならし動作
➡P.8-6　メディアセット時に自動メディア送りを行う（イニシャルフィード）
➡P.8-4　作図データ受信時に自動メディア送りを行う

**補足**

この設定は、電源を切っても記憶されます。

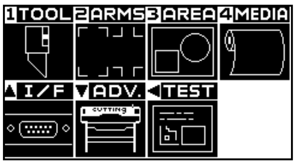
**操作方法**

**補足**

ノーマルモードで、設定してください。

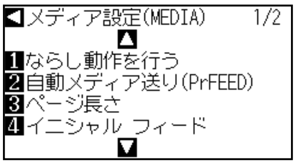
**1**　［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



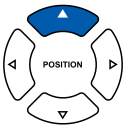

**2**　［4］キー（MEDIA）を押します。

▷ メディア設定画面（1/2）が表示されます。



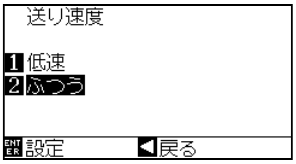

**3**　POSITION（▲）キーを押します。

▷ メディア設定画面（2/2）が表示されます。




**4**　［1］キー（送り送度）を押します。

▷ 送り送度設定画面が表示されます。



**5** ［1］キー（低速）または［2］キー（ふつう）を押します。

**6** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、メディア設定画面（2/2）に戻ります。

**7** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにメディア設定画面（2/2）に戻ります。

# 8.5 ツールアップ速度を設定する

ツールアップ速度とは、ツールアップ（ツールを上げた状態）での、ツールの移動速度を言います。
メディアが切りにくい材質（硬い･粘る）の場合､ツールダウン（ツールを降ろした状態）でのツール移動速度（作図の速度）は遅く設定しますが、ツールアップでの移動速度を速くすると、全体の作図時間を短縮できます。

**補 足**

この設定は、電源を切っても記憶されます。

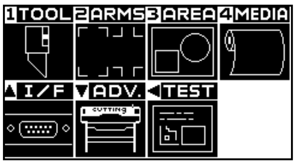
**操作方法**

**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

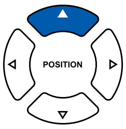



**2** ［1］キー（TOOL）を押します。

▷ ツール設定画面（1/3）が表示されます。

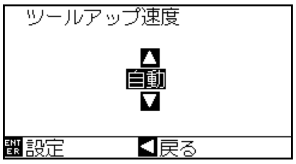
**3** POSITION（▲）キーを押します。

▷ ツール設定画面（2/3）が表示されます。

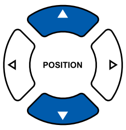



**4** ［2］キー（ツールアップ速度）を押します。

▷ ツールアップ速度設定画面が表示されます。



**5** POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。




**6** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、ツール設定画面（2/3）に戻ります。

**7** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

- 設定できる値は、自動・10・20・30・40・50・60cm/s です。
- 「自動」を選択した場合、ツールダウン時と同じ速度になります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにツール設定画面（2/3）に戻ります。

# 8.6 ツールアップ移動を設定する

「ツールアップ移動」は、本機に接続されたパソコンから、ツールアップの状態で移動する座標情報を連続して受信した場合に、それぞれの座標に順番に移動するか、最終の座標に直接移動するかを設定します。

「ツールアップ移動」の設定には、次の 2 つの状態があります。

　有効：連続して移動先の座標情報を受信すると、それぞれの座標に順番に移動します。

　無効：連続して移動先の座標情報を受信すると、最後に受信した移動先の座標に直接移動します。

ツールアップの状態で移動を続ける時間が無駄な場合には、「無効」に設定すると作図時間を短くできます。

**補 足**

この設定は、電源を切っても記憶されます。

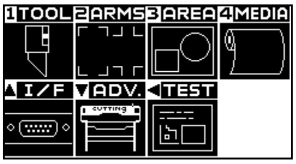
## 操作方法

**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

**1** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

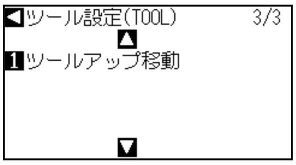


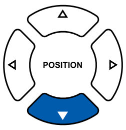

**2** ［1］キー（TOOL）を押します。

▷ ツール設定画面（1/3）が表示されます。

**3** POSITION（▼）キーを押します。

▷ ツール設定画面（3/3）が表示されます。




**4** ［1］キー（ツールアップ移動）を押します。

▷ ツールアップ移動設定画面が表示されます。

5 ［1］キー（有効）または［2］キー（無効）を押します。

6 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、ツール設定画面（3/3）に戻ります。

7 ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにツール設定画面（3/3）に戻ります。

# 9章　インターフェースに関わる設定

この章では、インターフェースに関する設定について説明します。

本章の項目

9.1　インターフェースの設定

# 9.1 インターフェースの設定

インターフェースの設定方法について説明します。

本機には、USB インターフェース・RS-232C のインターフェースがあり、それぞれの切り換えは自動的に行います。

## USB インターフェース

USB インターフェースを使用するには、パソコンにプロッタードライバをインストールする必要があります。プロッタードライバのインストールにつきましては付属のセットアップマニュアルをご覧ください。

プロッター側では、コマンド設定※、ステップサイズ設定（GP-GL コマンド使用時)、HP-GL 時の原点設定（HP-GL コマンド使用時）を行ってください。

**※シンプルモードでは、コマンドを設定する必要がありません。(シンプルモードでの設定はありません。)**

**注意**

以下の場合は、動作の保証は致しかねます。

- USB ハブ及び拡張 USB ボードに接続した場合。
- 自作機または改造を加えたパソコンを使用している場合。
- 付属のドライバー以外で動作させた場合。

以下のことは、行わないでください。

- ドライバーインストール中のケーブルの抜き差し。
- パソコン及びプロッター起動中のケーブルの抜き差し。
- 5 秒以内でのケーブルの抜き差し。
- データ転送中のケーブルの抜き差し。
- 一台のパソコンに二台以上のプロッターの接続。

## RS-232C インターフェース

RS-232C インターフェースを使用する場合は、コマンド設定、ステップサイズ設定（GP-GL コマンド使用時)、HP-GL 時の原点設定（HP-GL コマンド使用時）と RS-232C インターフェースの転送条件を設定します。RS-232C インターフェースの転送条件は、操作パネルより設定が行えます。転送条件の設定は、使用するソフトウェアの設定と本機の設定を同じ設定にします。設定に間違いが有りますと、本機にエラーを表示したりデータが欠落して誤動作を起こすことがあります。その際は、再度転送条件の設定を確認してください。

**補足**

シンプルモードでは、RS-232C インターフェースは使用できません。

P.3-9 HP-GL 時の原点設定
P.11-5 ステップサイズの設定（ステップサイズ）
P.11-2 コマンドの設定（コマンド）
P.9-3 RS-232C で接続する

## インターフェースの設定メニュー

インターフェースの設定は、RS-232C ケーブルで接続した場合のみ必要です。
USB ケーブルで接続した場合は必要ありません。

P.9-3 RS-232C で接続する

## RS-232C で接続する

ノーマルモードの場合のみ、RS-232C の設定は、1 ～ 4 の異なる 4 種類の設定を記憶し、任意に呼び出すことが可能です。

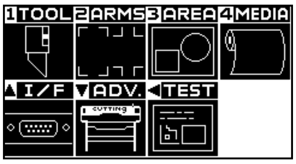
「使用する設定番号を切り替える」P.9-3 を参照して使用する設定を呼び出し、「RS-232C の設定を変更・記憶する」P.9-4 を参照して設定内容を変更、記憶します。

### *使用する設定番号を切り替える*

**操作方法**

**1** 基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

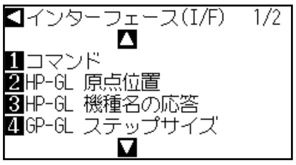



**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

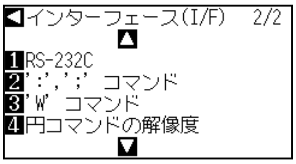
**2** ノーマルモードでは POSITION（▲）キー（I/F）を押します。

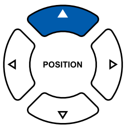
▷ インターフェース画面（1/2）が表示されます。




**3** POSITION（▲）キーを押します。

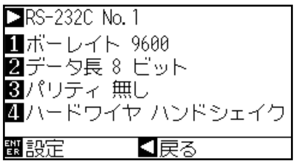
▷ インターフェース画面（2/2）が表示されます。




**4** ［1］キー（RS-232C）を押します。

▷ RS-232C 設定画面が表示されます。

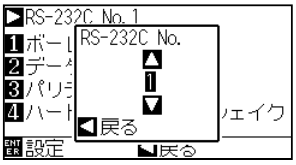


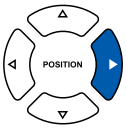

**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにインターフェース画面に戻ります。

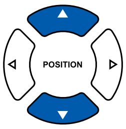
5 POSITION（▶）キーを押します。

▷ RS-232C 設定番号の選択画面が表示されます。




6 POSITION（▲▼）キーを押して、設定番号を選択します。




**補 足**

設定番号は、1 ～ 4 で選択できます。

7 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ 設定が確定し、RS-232C 設定画面に戻ります。

8 ［PAUSE/MENU］キーを押します。

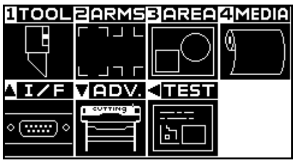
▷ 基本画面に戻ります。

## RS-232C の設定を変更・記憶する

### 操作方法

1 基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

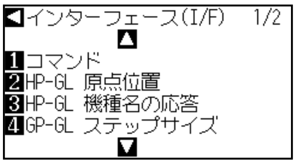



**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

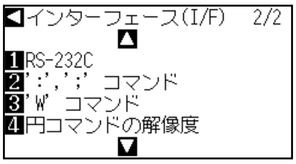
2 ノーマルモードでは POSITION（▲）キー（I/F）を押します。

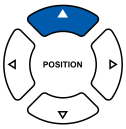
▷ インターフェース画面（1/2）が表示されます。




3 POSITION（▲）キーを押します。

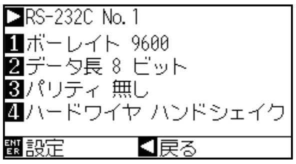
▷ インターフェース画面（2/2）が表示されます。



## 4 ［1］キー（RS-232C）を押します。

▷ RS-232C 設定画面が表示されます。

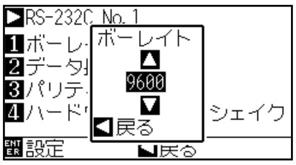



**補 足**

POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずにインターフェース画面に戻ります。

## 5 ［1］キー（ボーレイト）を押します。

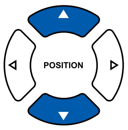
▷ ボーレイト設定画面が表示されます。




**補 足**

ボーレイトは、19200、9600、4800、2400、1200、600、300 から選択します。

## 6 POSITION（▲▼）キーを押して、設定値を増減します。

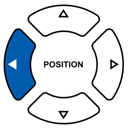



**補 足**

使用するソフトウェアの設定値に合わせてください。

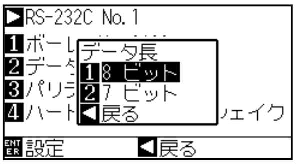
## 7 設定を確認し、POSITION（◀）キー（戻る）を押します。

▷ ボーレイトが選択され、RS-232C 設定画面に戻ります。




## 8 ［2］キー（データ長）を押します。

▷ データ長設定画面が表示されます。




## 9 ［1］キー（8 ビット）または［2］キー（7 ビット）を押します。

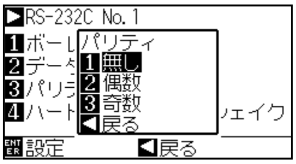
▷ データ長が選択され、RS-232C 設定画面に戻ります。

**補 足**

- 使用するソフトウェアの設定値に合わせてください。
- POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずに RS-232C 設定画面に戻ります。

**10** ［3］キー（パリティ）を押します。

▷ パリティ設定画面が表示されます。




**11** ［1］キー（無し）、［2］キー（偶数）または［3］キー（奇数）を押します。

▷ パリティが選択され、RS-232C 設定画面に戻ります。

**補 足**

- 使用するソフトウェアの設定値に合わせてください。
- POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずに RS-232C 設定画面に戻ります。

**12** ［4］キー（ハンドシェイク）を押します。

▷ ハンドシェイク設定画面が表示されます。

**13** ［1］キー（ハードワイヤ）、［2］キー（Xon/off）または［3］キー（Enq/Ack）を押します。

▷ ハンドシェイクが選択され、RS-232C 設定画面に戻ります。

**補 足**

- 使用するソフトウェアの設定値に合わせてください。
- POSITION（◀）キー（戻る）を押すと、設定を変えずに RS-232C 設定画面に戻ります。
- Enq/Ack の設定は HP-GL 時のみ有効です。GP-GL 時に Enq/Ack の設定をしても、ハードワイヤになります。

**14** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、RS-232C 画面に戻ります。

**15** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

# 10章　操作環境に関する設定

この章では、操作環境に関する設定について説明します。

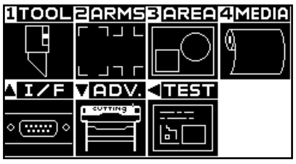
## 表示言語の設定（言語）

ディスプレイに表示する言語を設定します。
選べる言語は、英語、日本語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、ポルトガル語、ロシア語、韓国語、中国語の 10 種類です。

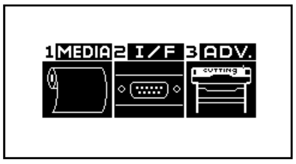
### 操作方法

**1** 基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




メニュー画面
（ノーマルモード）

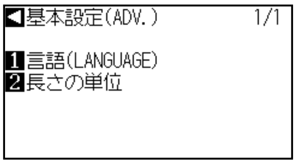



メニュー画面
（シンプルモード）

**2** ノーマルモードでは POSITION（▼）キー（ADV.）、
シンプルモードでは［3］キー（ADV.）を押します。

▷ 基本設定画面が表示されます。

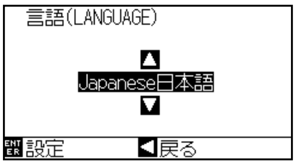
基本設定画面
（ノーマルモード）



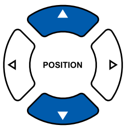

基本設定画面
（シンプルモード）

**3** ノーマルモードでは［2］キー（言語）、
シンプルモードでは［1］キー（言語）を押します。

▷ 言語画面が表示されます。




**4** POSITION（▲▼）キーを押して、希望する言語を選択します。
（本説明書では、日本語を選択した状態を説明しています。）




**5** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、基本設定画面に戻ります。

**6** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

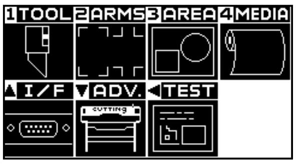
## 表示長さ単位の設定(長さの単位)

ディスプレイに表示する座標値、および各種設定の表示単位を、メートル単位かインチ単位かを切り替えます。

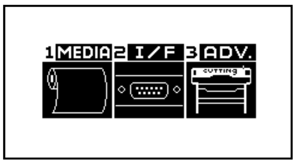
**操作方法**

**1** 基本画面で、[PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



メニュー画面
(ノーマルモード)

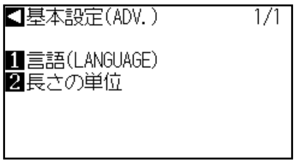


メニュー画面
(シンプルモード)

**2** ノーマルモードでは POSITION (▼) キー (ADV.)、
シンプルモードでは [3] キー (ADV.) を押します。

▷ 基本設定画面が表示されます。

基本設定画面
(ノーマルモード)



基本設定画面
(シンプルモード)

**3** ノーマルモードでは [3] キー (長さの単位)、
シンプルモードでは [2] キー (長さの単位) を押します。

▷ 長さの単位画面が表示されます。

**4** [1] キー (メートル) または [2] キー (インチ) を押します。

**5** 設定を確認し、[ENTER] キー (設定) を押します。

▷ 設定が確定し、基本設定画面に戻ります。

**6** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

# センサー関連

## メディアセンサーの有効・無効の設定(メディアセンサ)

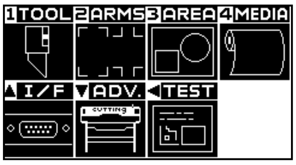
メディアの有無やメディアの（送り方向の）長さを検出するセンサを無効に設定します。有効に戻す場合もここから設定します。

> ⚠ **注 意**
>
> 通常は、「有効」で使用してください。検知できない透過率の高いメディアをセットする際に、無効にします。
>
> 「無効」に設定した場合、カッティングマットを傷つける場合があります。必ず「作図範囲」を設定してください。

### 操作方法

**1** 基本画面で、[PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

**2** POSITION (▼) キー (ADV.) を押します。

▷ 基本設定画面 (1/2) が表示されます。

**3** [4] キー (メディアセンサ) を押します。

▷ メディアセンサ設定画面が表示されます。

**4** [1] キー (有効) または [2] キー (無効) を押します。

**5** 設定を確認し、[ENTER] キー (設定) を押します。

▷ 設定が確定し、基本設定画面に戻ります。

**6** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

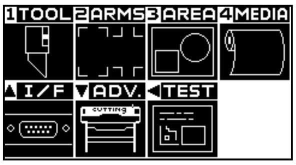
## *プッシュローラーセンサーの有効・無効の設定（プッシュローラセンサ）*

メディアの幅を検出するセンサを無効に設定します。有効に戻す場合もここで設定します。

### 操作方法

**1** 基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

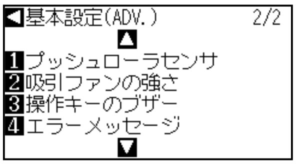


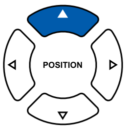

**2** POSITION（▼）キー（ADV.）を押します。

▷ 基本設定画面（1/2）が表示されます。

**3** POSITION（▲）キーを押します。

▷ 基本設定画面（2/2）が表示されます。




**4** ［1］キー（プッシュローラセンサ）を押します。

▷ プッシュローラセンサ設定画面が表示されます。

**5** ［1］キー（有効）、［2］キー（内側無効）または［3］キー（無効）を押します。

**6** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、基本設定画面に戻ります。

**7** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

**補 足**

「無効」を選ぶと、プッシュローラーの検出を行いません。
「内側無効」を選ぶと、内側のプッシュローラーがグリッドローラーの上になくてもエラーになりません。

**補 足**

「無効」に設定した場合は、ホームセンサーの位置も検出しないので、データによっては、ぶつかってポジションエラーとなります。必ず「作図範囲」を設定して使用してください。

## 吸引ファンの設定（吸引ファンの強さ）

メディアを吸引するファンの力を設定します。
メディアが薄いと、うまく送れない場合があるので、風力を弱めてください。

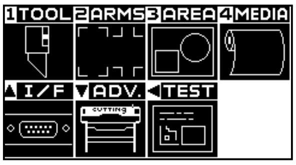
### 操作方法

**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

**1** 基本画面で、[PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

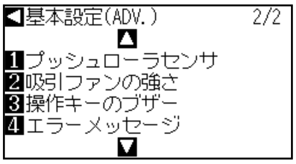


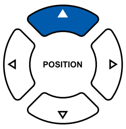

**2** POSITION（▼）キー（ADV.）を押します。

▷ 基本設定画面（1/2）が表示されます。

**3** POSITION（▲）キーを押します。

▷ 基本設定画面（2/2）が表示されます。




**4** [2] キー（吸引ファンの強さ）を押します。

▷ 吸引ファンの強さ設定画面が表示されます。

**5** [1] キー（通常）または [2] キー（弱い）を押します。

**6** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、基本設定画面（2/2）に戻ります。

**7** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## 操作パネルキーブザーのオン／オフ設定（操作キーのブザー）

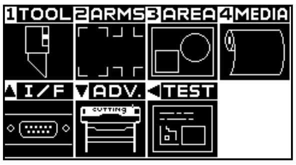
操作パネルのキーを押したときに鳴るブザー音を消すことができます。再びブザー音を鳴らす場合も、ここで設定します。

**操作方法**

> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

1 基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

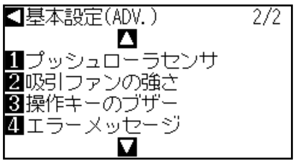


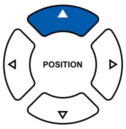

2 POSITION（▼）キー（ADV.）を押します。

▷ 基本設定画面（1/2）が表示されます。

3 POSITION（▲）キーを押します。

▷ 基本設定画面（2/2）が表示されます。




4 ［3］キー（操作キーのブザー）を押します。

▷ 操作キーのブザー設定画面が表示されます。

5 ［1］キー（オン）または［2］キー（オフ）を押します。

6 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、基本設定画面（2/2）に戻ります。

7 ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

# 11章　パソコンからの制御に関する設定

この章では、パソコンからの制御に関する設定について説明します。

## コマンドの設定（コマンド）

プロッターが扱うコマンドには、GP-GL と HP-GL の 2 種類があります。
使用するソフトウェアの設定値に合わせるか、自動に設定してください。

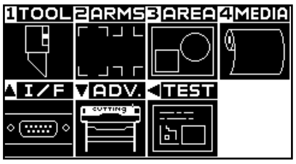
**補 足**

- コマンド自動判別は、データにより誤った判定をする場合があります。誤って判定した場合は、エラー、もしくは誤動作します。その場合は、コマンド設定をしてからご使用ください。
- コマンド自動判別モード時は、必ずプロッターがレディ状態になってから、データを送信してください。
- コマンド自動判別でデータを作図した場合、作図終了後約 10 秒経過すると、次のコマンドを自動判別するモードになります。異なるコマンドのデータを送信する場合は、作図を終了して 10 秒以上経過した後で次のデータを送信してください。

### 操作方法

**1** 基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

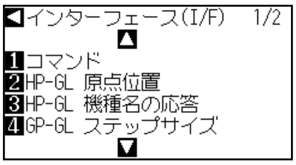



**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。
シンプルモードでは、設定はありません。（自動の状態になっています。）
シンプルモードで誤った判定をする場合には、ノーマルモードでコマンド設定を行い、ノーマルモードでご使用ください。

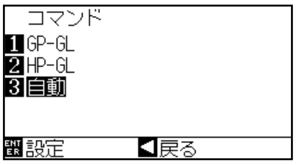
**2** POSITION（▲）キー（I/F）を押します。

▷ インターフェース画面（1/2）が表示されます。




**3** ［1］キー（コマンド）を押します。

▷ コマンド設定画面が表示されます。




**4** ［1］キー（GP-GL）、［2］キー（HP-GL）または［3］キー（自動）を押します。

**5** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、インターフェース画面（1/2）に戻ります。

**6** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## ツール条件設定の優先度（条件の優先）

ツール条件を設定するときに、どの方法で行った設定を優先するかを選択します。

「マニュアル」を選ぶと、パソコンから送られてくるツール条件は無視して、操作パネルでしかツール条件の設定や変更ができなくなります。このとき設定された条件は、電源を切っても記憶されます。

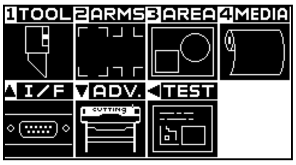
一方「プログラム」を選ぶと、操作パネルとソフトウェア、どちらからでもツール条件を変更でき、最も新しいツール条件が設定されます。電源を切ると、操作パネルから設定した値のみが記憶され、ソフトウェアから設定した値は記憶されません。

### 操作方法

> **補足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

**1** 基本画面で、[PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

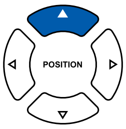



**2** [1] キー（TOOL）を押します。

▷ ツール設定画面（1/3）が表示されます。

**3** POSITION（▲）キーを押します。

▷ ツール設定画面（2/3）が表示されます。




**4** [3] キー（条件の優先）を押します。

▷ 条件の優先設定画面が表示されます。

**5** [1] キー（マニュアル）または [2] キー（プログラム）を押します。

**6** 設定を確認し、[ENTER] キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、ツール設定画面（2/3）に戻ります。

**7** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## GP-GL コマンド関連

GP-GL コマンドを使用する場合のみ、有効な項目です。

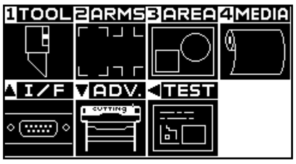
### ステップサイズの設定（GP-GL ステップサイズ）

1 ステップで移動する距離を変更できます。使用するソフトウェアの設定値に合わせてください。

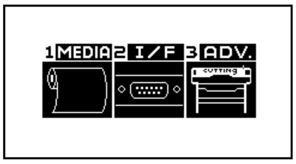
**操作方法**

**1** 基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



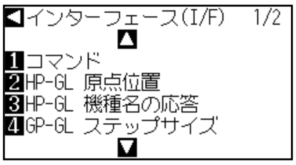

メニュー画面
（ノーマルモード）



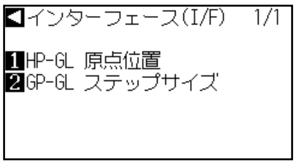

メニュー画面
（シンプルモード）

**2** ノーマルモードでは POSITION（▲）キー（I/F）、
シンプルモードでは［2］キー（I/F）を押します。

▷ インターフェース画面が表示されます。



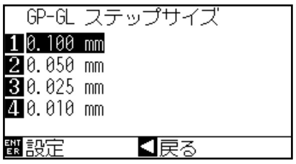

インターフェース画面
（ノーマルモード）




インターフェース画面
（シンプルモード）

**3** ノーマルモードでは［4］キー（GP-GL ステップサイズ）、
シンプルモードでは［2］キー（GP-GL ステップサイズ）を
押します。

▷ GP-GL ステップサイズ設定画面が表示されます。




**4** ［1］キー（0.100mm）、［2］キー（0.050mm）、［3］キー
（0.025mm）または［4］キー（0.010mm）を押します。

**5** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、インターフェース画面に戻ります。

**6** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## “：”、“；”コマンドの有効・無効(“：”, “；”コマンド)

GP-GL コマンド使用時に、データの最初の部分が欠落する場合、これらのコマンドが悪影響を及ぼしている可能性があります。このような場合、“：”、“；” コマンドを無効に設定してください。

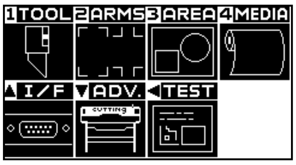
**操作方法**

**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

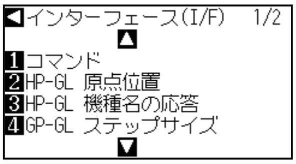
**1** 基本画面で、[PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



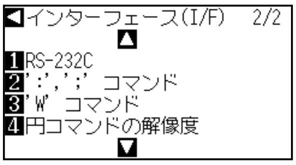

**2** POSITION (▲) キー (I/F) を押します。

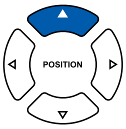
▷ インターフェース画面 (1/2) が表示されます。




**3** POSITION (▲) キーを押します。

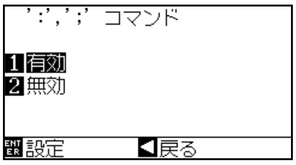
▷ インターフェース画面 (2/2) が表示されます。




**4** [2] キー (“：”, “；” コマンド) を押します。

▷ “：”, “；” コマンド設定画面が表示されます。




**5** [1] キー (有効) または [2] キー (無効) を押します。

**6** 設定を確認し、[ENTER] キー (設定) を押します。

▷ 設定が確定し、インターフェース画面 (2/2) に戻ります。

**7** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## “W”コマンドのペンアップ・ペンダウン移動(“W”コマンド)

GP-GL コマンドの円弧作図命令である“W”コマンドを受け取った際の挙動を設定します。
ツールアップに設定すると、ペンの状態にかかわらずペンアップしてから、円弧の書き出し位置まで移動します。
ツールダウンに設定すると、ペンの状態を変えずに、円弧の書き出し位置まで移動します。

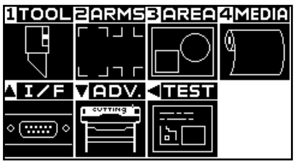
> **補 足**
>
> ツールがカッターの設定のみ有効です。ペンの設定では、常にペンアップします。

### 操作方法

> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

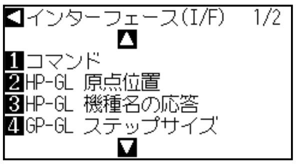
**1** 基本画面で、[PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



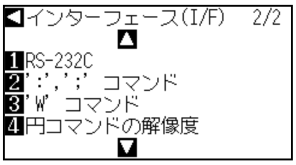

**2** POSITION (▲) キー (I/F) を押します。

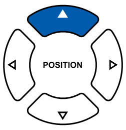
▷ インターフェース画面 (1/2) が表示されます。




**3** POSITION (▲) キーを押します。

▷ インターフェース画面 (2/2) が表示されます。




**4** [3] キー (“W” コマンド) を押します。

▷ “W” コマンド設定画面が表示されます。

**5** [1] キー (ツールダウン) または [2] キー (ツールアップ) を押します。

**6** 設定を確認し、[ENTER] キー (設定) を押します。

▷ 設定が確定し、インターフェース画面 (2/2) に戻ります。

**7** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

## HP-GL コマンド関連

HP-GL コマンドを使用する場合のみ、有効な項目です。

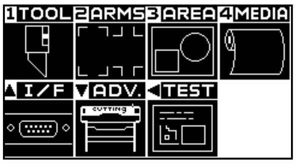
### 機種名の応答(HP-GL 機種名の応答)

機種名の返答を要求するコマンド“OI”を受け取った際の挙動を設定します。
7550 に設定すると返答値は 7550 に、7586 に設定すると返答値は 7586 になります。

**操作方法**

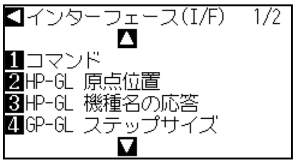
**1** 基本画面で、[PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



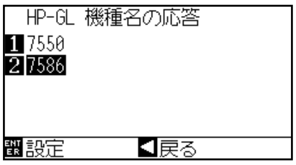

**2** POSITION (▲) キー (I/F) を押します。

▷ インターフェース画面 (1/2) が表示されます。




**3** [3] キー (HP-GL 機種名の応答) を押します。

▷ HP-GL 機種名の応答設定画面が表示されます。




**4** [1] キー (7550) または [2] キー (7586) を押します。

**5** 設定を確認し、[ENTER] キー (設定) を押します。

▷ 設定が確定し、インターフェース画面 (1/2) に戻ります。

**6** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

ノーマルモードで、設定してください。

## 円コマンドの分解能設定（円コマンドの解像度）

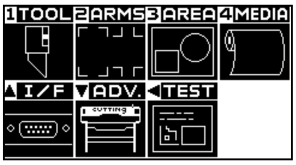
HP-GL コマンドのペンプロッター用の円弧作図コマンドを受け取った際の分解能を設定します。
「自動」か「デフォルト」の５度から選択します。

### 操作方法

> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

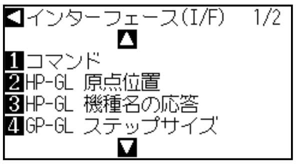
**1** 基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。



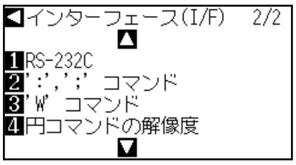

**2** POSITION（▲）キー（I/F）を押します。

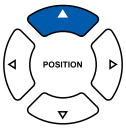
▷ インターフェース画面（1/2）が表示されます。




**3** POSITION（▲）キーを押します。

▷ インターフェース画面（2/2）が表示されます。




**4** ［4］キー（円コマンドの解像度）を押します。

▷ 円コマンドの解像度設定画面が表示されます。

**5** ［1］キー（デフォルト）または［2］キー（自動）を押します。

**6** 設定を確認し、［ENTER］キー（設定）を押します。

▷ 設定が確定し、インターフェース画面（2/2）に戻ります。

**7** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

# 12章 メンテナンス

この章では、メンテナンスに関する設定について説明します。

本章の項目

12.1　日常のお手入れ
12.2　カッター刃の交換
12.3　カッターペンの清掃について
12.4　カッタープランジャの交換

# 12.1 日常のお手入れ

## 日常のお手入れ

日常の手入れは、次の事項に注意して行ってください。

①機構部には注油しないでください。

②本体の清掃は、乾いた布で拭くか、中性洗剤を薄めた物を布に付けて拭いてください。シンナー・ベンジン・アルコールなどは表面を痛めますので使用しないでください。

③カッティングマットが汚れている場合は、乾いた布で拭いてください。汚れのひどい場合は、アルコールまたは中性洗剤を薄めた物を布に付けて拭いてください。

④メディアを検出するセンサ部にホコリ・ゴミ等が付くと誤動作の原因になりますので、アルコールまたは中性洗剤を薄めた物を布に付けて拭いてください。

※ベンジン・シンナー等は絶対に使用しないでください。

⑤Y レール摺動面が汚れた場合は、清潔な（きれいな）乾いた布で静かに汚れを拭き取ってくいださい。

※摺動面には、潤滑油がしみ出ています。無理に拭き取らないでください。

## 保存方法

使用しないときの保存方法は、次の事項に注意して行ってください。

①ツールは、ツールホルダから外して保存してください。

②本体に布のおおいを被せて、ホコリを防いでください。

③直射日光の当たる場所や、温度・湿度が高くなるような場所に保存しないでください。

④セットレバーを下げて、プッシュローラーが上がっている状態になるようにしてください。

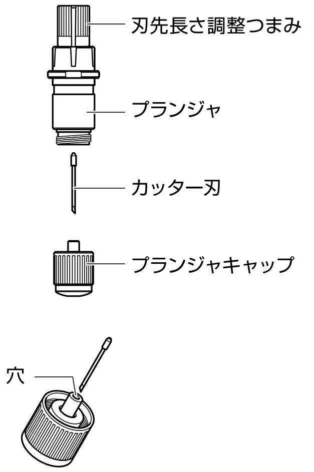
# 12.2 カッター刃の交換

カッタープランジャの構造図を参照して、カッター刃の交換を行ってください。

**補 足**

カッタープランジャの構造については「カッタープランジャの構造」P.2-2 を参照してください。

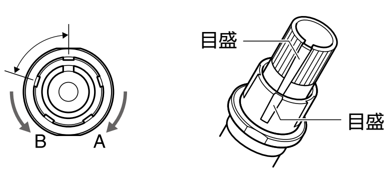
**カッタープランジャの構造図**




**操作方法**

1 刃先長さ調整つまみを矢印 B の方向に回し、プランジャ内に刃を引っ込めます。

一目盛で、カッター刃が
約 0.1mm 出入りします




2 プランジャキャップを反時計方向に回し、プランジャより外します。

3 プランジャキャップ内の刃を取り出します。

4 交換用の刃を取り出します。刃をプランジャキャップ内の穴に差し込みます。

5 プランジャキャップに刃を刺した状態で、上からプランジャを取り付けます。

6 プランジャキャップを時計方向に回して固定します。

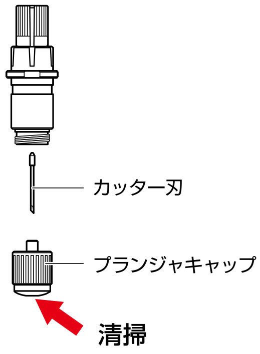
# 12.3 カッターペンの清掃について

刃の先端に紙粉やメディアカスが付着していると、カッター刃の回転が悪くなりカット品質が悪くなります。
紙粉やメディアカスを取り除くために、カッターペンを定期的に清掃してください。

> ⚠ **注 意**
>
> カッター刃の取り扱いには、手などを切らないよう十分にご注意ください。

**清掃方法**

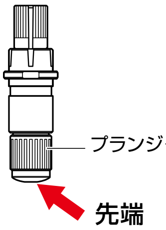
1 先端に付着した紙粉やメディアカスを清掃してください。
清掃後は、元に戻してください。
プランジャキャップを回して取り外し、プランジャキャップの
刃の出入り口付近を清掃します。




2 清掃終了後、プランジャキャップを取り付けます。

# 12.4 カッタープランジャの交換

カッタープランジャの先端は、メディアとの摩擦により摩耗します。
カッタープランジャの先端が摩耗すると、カット品質が悪くなります。
プランジャキャップの先端が摩耗したら、カッタープランジャを交換することをお勧めします。



# 13章　トラブル対処

動作がおかしいと感じたときや、困ったなと思ったときは、本章を参考にしてください。

また、本機の設定状態や作図データを確認したり、テストパターンを作図したりする方法についても説明します。

本章の項目

13.1　困ったときの対処
13.2　プロッターの設定状態の印字
13.3　テストパターンを作図する
13.4　CUTTING PROを作図する
13.5　作図（カット）データを確認する
13.6　本体診断テスト

# 13.1 困ったときの対処

## 電源をオンにしても動作しないとき

| 現象 | 考えられる原因 | 対処 |
|---|---|---|
| ・液晶パネルに何も表示されない。 | 電源が供給されていない。<br>または、機械の故障。 | 電源コードが、本機のコネクタと、ACコンセントに正しく差し込まれているか確認してください。<br>ACコンセントに電気がきているか確認してください。<br>それでも解決しないときは、購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |
| ・液晶パネルに何も表示されない。 | 機械の故障 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |
| ・液晶パネルに「サム チェック ロム エラー！！」と表示される。 | ROMおよびRAMの異常。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |

## 動作がおかしいとき

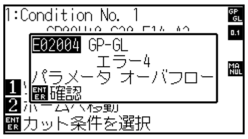
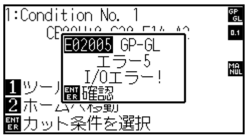
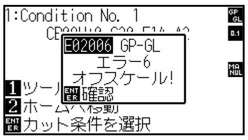
| 現象 | 考えられる原因 | 対処 | 参照箇所 |
|---|---|---|---|
| ・メディア検出中にメディアを落とす。 | メディアセンサーに強い光が当たっている可能性があります。 | 窓際などで直射日光が当たっている場合は、光をさえぎってください。近くに蛍光灯スタンドなどがある場合は、遠ざけてください。 | |
| | メディアセンサーに不具合が生じている可能性があります。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。一時的に使用する場合は、メディアセンサを無効に設定します。 | メディアセンサーの有効・無効の設定(メディアセンサー) P.10-4 |
| ・メディアが蛇行する。 | プッシュローラーが、グリットローラー上に、正しくセットされていない。 | プッシュローラーの位置を確認してください。 | メディア(用紙やマーキングフィルム)をセットする P.2-6 |
| | プッシュローラーの押し圧切り替えが、メディアに適していない。(CE6000-120のみ) | メディアに適した押し圧切り替えを設定してください。 | 押し圧切り替え P.2-24 |
| ・どちらか片側のプッシュローラーがメディア上から外れる。 | メディアの前側または後側が、メディアに対して真っ直ぐに裁断されていない。 | メディアの端を、真っ直ぐに裁断してください。 | |
| ・メディアの種類を選択した後に、ツールキャリッジが本体左端側面に当たり、「ポジション エラー」が表示される。または、本体右端側面に当たり、「ポジション エラー」が表示される。 | 本体左端側面に当たる場合は、プッシュローラーセンサーに、不具合が生じている可能性があります。<br>本体右端側面に当たる場合は、ホームセンサーに、不具合が生じている可能性があります。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。応急的に使用する場合は、プッシュローラーセンサーを無効に設定します。 | プッシュローラーセンサーの有効・無効の設定(プッシュローラセンサ) P.10-5 |
| ・初期動作や作図中に「ポジション　エラー」が表示されて止まる。 | メディアの条件設定が不適切である。 | スピードを遅くするか、カット/ペン圧を下げてください。 | ツール条件の設定 P.2-37 |
| | ツールキャリッジが何かに当たって動かない。 | 動作の邪魔をするものを取り除き、電源を入れ直してください。 | |
| | 作図中にツールキャリッジに外力が加わった。 | 動作の邪魔をするものを取り除き、電源を入れ直してください。 | |
| | メディアの切りカスが動作部分に入り、動きが悪くなった。 | 動作の邪魔をするものを取り除き、電源を入れ直してください。 | |
| | プロッターの故障。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 | |
| ・原点がメディアの中心にシフトしてカットする。 | 本機の原点設定が中央のときに、左下原点で作成されたデータを受信した。<br>(HP-GLコマンド時) | アプリケーションソフトの原点を中央に設定し直すか、本機の原点を左下に設定し直してください。 | HP-GL時の原点設定 P.3-9 |
| ・メディアが手前側に飛び出す。 | メディアの種類の選択が間違っている。 | メディアの種類選択、「シート」「ロール1 先端検出」「ロール2 セット位置から」を確認してください。 | 給紙方法を設定する P.2-32 |
| ・コマンドエラーを表示する。 | 本機に送られるデータが正しくありません。 | データを確認してください。 | GP-GLコマンドのエラー表示 P.13-6<br>HP-GLコマンドのエラー表示 P.13-7 |
| ・ある一定の長さ以上、作図しない。 | 作図の大きさが、本機に設定したページ長さを越えている。 | [FAST]キーを押し作図範囲を確認してください。<br>ページ長さの設定を合わせてください。 | ページの長さを設定する P.4-5 |
| ・ツールのアップダウンが多すぎる。 | タンジェント制御の設定が、オンになっています。 | 厚物をカットするとき以外は、タンジェント制御の設定を、オフにして使用します。 | タンジェント制御を設定する P.7-3 |
| ・グリットローラー跡の上を作図する。 | 作図範囲幅が拡張されています。 | エクスパンドリミットの設定をデフォルトにしてください。 | 作図(カット)範囲の幅を設定する P.4-4 |

| 現象 | 考えられる原因 | 対処 | 参照箇所 |
|---|---|---|---|
| ・ツール条件を変更できない。 | ソートの設定がオンになっています。 | 通常はソートの設定をオフにして使用してください。 | 作図(カット)データをソートする ➡P.8-2 |
| ・ツール条件が変わる。 | 設定の優先度がプログラムに設定されている。 | 設定の優先度をマニュアルに変更してください。 | ツール条件設定の優先度(条件の優先) ➡P.11-3 |
| | ツール条件を変更した後に[ENTER]キーを押していない。 | ツール条件を再度確認してください。 | ツール条件の設定 ➡P.2-37 |
| ・メディアが斜行する。 | メディアを斜めにセットしている。 | メディアを、セットし直してください。 | メディア(用紙やマーキングフィルム)をセットする ➡P.2-6 |
| | メディアがスリップしている。 | ならし動作を行い、一度送り跡をつけ、滑りにくくする。 | メディア(用紙やマーキングフィルム)のならし動作 ➡P.2-34 |
| ・プッシュローラーの押し圧切り替えがメディアに適していない。(CE6000-120のみ) | プッシュローラーの押し圧切り替えが、メディアに適していない。 | メディアに適した押し圧切り替えを設定してください。 | 押し圧切り替え ➡P.2-24 |
| ・指定した長さにならない。(若干の距離誤差) | メディアがスリップしている。 | スピードを遅くする。<br>ツールアップスピードを下げる。<br>フィード動作を行う。 | ツール条件の設定 ➡P.2-37<br>メディア(用紙やマーキングフィルム)のならし動作 ➡P.2-34<br>ツールアップ速度を設定する ➡P.8-9 |
| | 距離補正値が合っていない。 | 距離補正を行う。 | 距離補正値を設定する ➡P.7-10 |
| ・メディアをセットし、セットレバーを上げても、「メディアセットしてください」と表示される。 | メディアが透明に近く、メディアセンサーが誤認識する。(メディアによって、発生する場合があります。) | 光を透過するメディアは検出できません。このようなメディアを使用する場合は、メディアセンサーを無効にし、作図範囲を設定してください。 | メディアセンサーの有効・無効の設定(メディアセンサ) ➡P.10-4<br>作図(カット)範囲を設定する ➡P.4-2 |
| | 強い光が乱反射して、メディアセンサーが誤認識する。 | 光源の位置を変える。<br>直射日光が当たらないようにする。 | |
| | セットレバーセンサーの動作に不具合が生じている可能性があります。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 | |

## 作図結果が良くないとき

| 現象 | 考えられる原因 | 対処 |
|---|---|---|
| ・コーナー部分が丸くなる。<br>・コーナー部分が角ばる。 | 刃と補正値（オフセット）設定値が合っていない。 | 補正値（オフセット）の設定値を変える。<br>→丸くなる ：補正値（オフセット）設定値を上げる<br>→角張る　：補正値（オフセット）設定値を下げる |
| ・切りはじめの部分だけがよたる。 | プランジャ内の刃がスムーズに回転していない。 | プランジャ内のゴミを取る。 |
| ・直線が点線状に切れる。（刃飛びする）<br>・直線が波打った感じで切れる。（軽度の刃飛び） | 刃の出しすぎ。 | 刃出し量を調節する。 |
| | スピードが速い。 | スピードを下げる。 |
| ・曲線がガタガタになる | アプリケーションソフト側のデータが荒い。 | アプリケーションソフト側のデータを細かく修正する。 |
| | 補正角度の値が小さい。 | 補正角度の値を大きくする。 |
| ・コーナー部分でめくれる。<br>・小さい文字をカットしていると剥がれてくる。 | 刃の出しすぎ。 | 刃出し量を調節する。 |
| | 刃と補正値（オフセット）設定値が合っていない。 | 補正値（オフセット）設定値を変える。 |
| | スピードが速い。 | スピードを下げる。 |
| | 刃が切れない。 | 刃を交換する。 |
| | 「加速度」の値が大きい。 | 「加速度」の値を小さくする。 |
| ・台紙まで切れてしまう。 | 刃の出しすぎ。 | 刃出し量を調節する。 |
| | カット圧が高い。 | カット圧を下げる。 |
| ・ツールプランジャから刃が落ちてくる。 | ツールプランジャと刃の口径が合っていない。 | ツールプランジャの口径に合った刃を使用する。 |
| ・切れてはいるがカス取りがしにくい。<br>・加工したメディアがリタックシートで拾えない。 | リタックシートの粘性が弱い。 | リタックシートを粘着の強いものに変える。 |
| | カット跡に素材が巻き込まれている。 | 刃出し量を減らす。 |
| | | カット圧を下げる。 |
| | 加工後にカス取りをせず放置している。 | カス取りは早めに行う。 |
| ・ツールキャリッジ部分から動作中に異音がする。<br>・刃が通った後で素材が変色する。 | ツールプランジャの先端が素材に擦れている。 | 刃出し量とカット圧を調節する。 |
| ・指定した大きさにならない。 | パソコン側とプロッター側のステップサイズの設定が一致していない。 | ステップサイズの設定値を合わせる。 |
| | パソコン側で倍率をかけている。 | 倍率を確認する。 |
| ・条件設定が維持できない／変更できない。 | 設定の優先度がプログラム優先になっている。 | 設定の優先度をマニュアル優先に変更する。 |
| | 設定変更後に[ENTER]キーを押していない。 | 操作を確認する。 |
| ・ペン書きする時に文字や線が変形する。 | カッターモードになっている。 | 設定条件の設定でツールの選択をペンにする。 |
| ・指定した長さにならない。（若干の距離誤差） | 距離補正値が合っていない。 | 距離補正を行う。 |
| ・文字が変形する。<br>・複雑な図形が変形する。 | ステップパスの値が大きい。 | ステップパスの値を小さくする。 |
| ・図形の始点と終点が合わない。 | データがつながっていない。 | ペン書きで確認してみる。 |
| | メディアの台紙が柔らかすぎる。 | 台紙の硬いメディアに変える。 |
| | 刃の回転が鈍い。 | 刃にゴミ等がついていないか確認する。 |

## GP-GL コマンドエラー

| エラー番号 | LCD表示 | 原因 | 対処 |
|---|---|---|---|
| E02001 | | 認識できない命令が転送された。 | [ENTER]キーを押してください。 |
| | | ･パソコンの電源を入れたときに、ノイズが入った。 | ソフトウェアのメニューで本機を動かす設定にしてください。 |
| | | ･ソフトウェアの出力する機械の設定が変わってしまった。 | ソフトウェアのインターフェースの設定を直してください。 |
| | | ･プロッターのインターフェースの設定が変わってしまった。 | プロッターのインターフェースの設定を直してください。 |
| E02004 |  | コマンドの数値パラメータが使用できる範囲を超えた。 | ソフトウェアのメニューで本機を動かす設定にしてください。 |
| | | ･ソフトウェアの出力する機械の設定が変わってしまった。 | ソフトウェアのインターフェースの設定を直してください。 |
| | | ･プロッターのインターフェースの設定が変わってしまった。 | プロッターのインターフェースの設定を直してください。 |
| E02005 |  | インターフェース内のデータの受取りに関するエラーが起こった。 | ソフトウェアのメニューで本機を動かす設定にしてください。 |
| | | ･ソフトウェアの出力する機械の設定が変わってしまった。 | ソフトウェアのインターフェースの設定を直してください。 |
| | | ･プロッターのインターフェースの設定が変わってしまった。 | プロッターのインターフェースの設定を直してください。 |
| E02006 |  | 作図範囲を外れるデータを受信した。 | データを確認してください。 |
| | | | メディアの大きさと作図範囲を確認してください。 |
| | | | 倍率の設定を確認してください。 |
| | | | ステップサイズの設定を確認してください。 |

## HP-GL コマンドエラー

HP-GL コマンドのエラーが表示された場合は、その原因のほとんどは、以下の 2 つです。

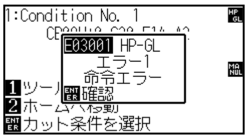
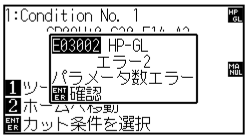
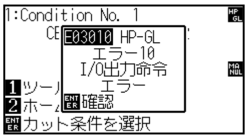
1．アプリケーションソフトが出力する機種の設定が変わってしまった。

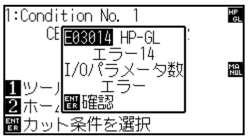
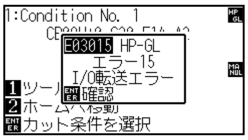
2．本機のインターフェースの設定が変わってしまった。

これらが原因の場合は、対策として次のことを行ってください。

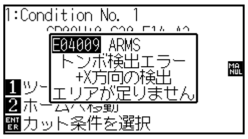
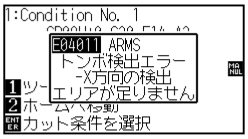
1．アプリケーションソフトの出力する機種を本機に設定し直す。

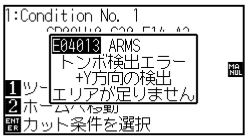
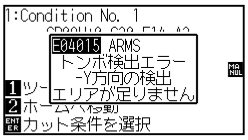
2．本機のインターフェースの設定をやり直す。

| エラー番号 | LCD 表示 | 原因 | 対処 |
|---|---|---|---|
| E03001<br>エラー 1 |  | 認識できない命令が実行された | 使用できるコマンドを実行してください。 |
| E03002<br>エラー 2 |  | パラメータの数が間違って指定された。 | コマンドを正しいパラメータの数で実行してください。 |
| E03003<br>エラー 3 | | 使用できないパラメータが実行された。 | 使用できるパラメータを実行してください。 |
| E03005<br>エラー 5 | | 使用できない文字セットが指定された。 | 使用できる文字セットを指定してください。 |
| E03006<br>エラー 6 | | コマンドの座標値が作図範囲外に指定された。 | 作図範囲内の座標で実行してください。 |
| E03007<br>エラー 7 | | ダウンローダブルキャラクタバッファ、ポリゴンバッファ等の処理でバッファメモリがオーバーフローした。 | バッファサイズを調整してください。 |
| E03010<br>エラー 10 |  | 出力命令の実行中に他の出力命令を実行した。 | プログラムをチェックしてください。 |
| E03011<br>エラー 11 | | ESC コードに続いて無効なバイトを受信した。 | プログラムをチェックしてください。 |
| E03012<br>エラー 12 | | デバイス制御命令の中で、無効なバイトを受信した。 | プログラムをチェックしてください。 |

| エラー番号 | LCD表示 | 原因 | 対処 |
|---|---|---|---|
| E03013<br>エラー 13 | | I/O 関係のコマンドで、範囲外のパラメータが指定された。 | プログラムをチェックしてください。 |
| E03014<br>エラー 14 |  | I/O 関係のコマンドで、パラメータの数が多すぎる。 | プログラムをチェックしてください。 |
| E03015<br>エラー 15 |  | フレーミングエラー、パリティエラー、オーバーランエラーが発生した。 | RS-232C の転送条件をあわせてください。 |
| E03016<br>エラー 16 | | インターフェースバッファメモリがオーバーフローした。 | RS-232C の転送条件をあわせてください。 |

## ARMS エラー

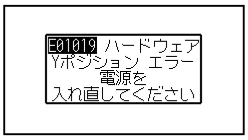
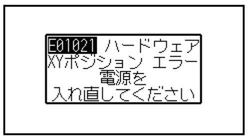
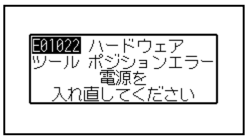
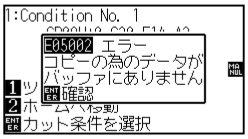
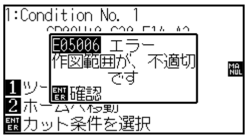
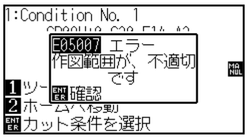
| エラー番号 | LCD 表示 | 原因 | 対処 |
|---|---|---|---|
| E04001 | | 軸補正で設定する傾きが大きすぎる。 | メディアをセットし直してください。 |
| E04002 | | 距離補正の設定範囲を超えている。 | 補正値を小さく設定し直してください。 |
| E04003 | | センサーレベル調整に失敗した。 | このメディアは使用できません。 |
| E04004 | | 距離補正の設定範囲を超えている。 | 補正値を小さく設定し直してください。 |
| E04005 | | トンボを読み取れなかった。 | トンボ読み取り位置を確認してください。 |
| E04006 | | セグメントエリアトンボで、データ量が、I/O バッファサイズを越えた。 | データを減らしてください。 |
| E04007 | | センサー位置調整でテストパターン作図位置が作図範囲内に入りきっていない。 | メディアを中央よりに移動してテストパターンを作図する。 |
| E04008 | | トンボ検出中にメディアエンドを検出した。 | メディアを確認してください。トンボの印字位置を見直してください。 |
| E04009 |  | トンボ検出中に検索範囲を越えた。 | メディアを確認してください。トンボの印字位置を見直してください。 |
| E04010 | | トンボ検出中に検索範囲を越えた。 | メディアを確認してください。トンボの印字位置を見直してください。 |
| E04011 |  | トンボ検出中に検索範囲を越えた。 | メディアを確認してください。トンボの印字位置を見直してください。 |

| エラー番号 | LCD表示 | 原因 | 対処 |
|---|---|---|---|
| E04012 | | トンボ検出中に検索範囲を越えた。 | メディアを確認してください。トンボの印字位置を見直してください。 |
| E04013 |  | トンボ検出中に検索範囲を越えた。 | メディアを確認してください。トンボの印字位置を見直してください。 |
| E04014 | | トンボ検出中に検索範囲を越えた。 | メディアを確認してください。トンボの印字位置を見直してください。 |
| E04015 |  | トンボ検出中に検索範囲を越えた。 | メディアを確認してください。トンボの印字位置を見直してください。 |
| E04016 | | トンボ検出中に検索範囲を越えた。 | メディアを確認してください。トンボの印字位置を見直してください。 |
| E04017 | | トンボ検出中に検索範囲を越えた。 | メディアを確認してください。トンボの印字位置を見直してください。 |
| E04018 | | メディアセットレバーが下がった。 | メディアをセットし直して、やり直してください。 |
| E04019 | | ユーザーによるキャンセル操作があった。 | 処理をやり直してください。 |
| E04020 | | 検出設定値に異常がある。 | 設定値を見直してください。 |
| E04021 | | 自動検出範囲にトンボを発見できなかった。 | メディアを確認してください。トンボの印字位置を見直してください。 |
| E04022 | | ユーザーによるキャンセル操作があった。 | 処理をやり直してください。 |
| E04023 | | トンボを検出できなかった。 | センサーレベル調整をやり直してください。<br>トンボ印字色を変えてください。<br>メディアを確認してください。<br>トンボ印字位置を見直してください。 |

| エラー番号 | LCD表示 | 原因 | 対処 |
|---|---|---|---|
| E04024 | | トンボを検出できなかった。 | センサーレベル調整をやり直してください。<br>トンボ印字色を変えてください。<br>メディアを確認してください。<br>トンボ印字位置を見直してください。 |
| E04025 | | トンボを検出できなかった。 | センサーレベル調整をやり直してください。<br>トンボ印字色を変えてください。<br>メディアを確認してください。<br>トンボ印字位置を見直してください。 |

## その他のエラー表示

| エラー番号 | LCD表示 | 原因 | 対処 |
|---|---|---|---|
| E01001<br>～ E01005 | E01001 ハードウェア<br>TLB エラー<br>00000000 H | 機械の故障。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |
| E01006 | E01006 ハードウェア<br>アドレスロード エラー<br>00000000 H | 機械の故障。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |
| E01007 | E01007 ハードウェア<br>アドレスストア エラー<br>00000000 H | 機械の故障。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |
| E01008 | E01008 ハードウェア<br>不当トラップ<br>00000000 H | 機械の故障。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |
| E01009 | E01009 ハードウェア<br>不当命令<br>00000000 H | 機械の故障。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |
| E01010 | E01010 ハードウェア<br>スロット エラー<br>00000000 H | 機械の故障。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |
| E01011 | E01011 ハードウェア<br>不当ベクタ<br>00000000 H | 機械の故障。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |
| E01012 | E01012 ハードウェア<br>ラム(RAM) エラー<br>00000000 H | 機械の故障。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |
| E01013 | E01013 ハードウェア<br>バッファラム(RAM) エラー<br>00000000 H | 機械の故障。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |
| E01014 | E01014 ハードウェア<br>スピード エラー | 機械の故障。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |
| E01015 | E01015 ハードウェア<br>カレント リミット エラー | 機械の故障。 | 購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |
| E01017 | E01017 ハードウェア<br>Xポジション エラー<br>電源を<br>入れ直してください | 機械の故障。<br>モーターにかかる負荷が大きかった。 | 動作部の障害物を取り除き、電源を入れ直してください。<br>重いメディアを使わないでください。 |

| エラー番号 | LCD表示 | 原因 | 対処 |
|---|---|---|---|
| E01019 |  | 機械の故障。<br>モーターにかかる負荷が大きかった。 | 動作部の障害物を取り除き、電源を入れ直してください。<br>重いメディアを使わないでください。 |
| E01021 |  | 機械の故障。<br>モーターにかかる負荷が大きかった。 | 動作部の障害物を取り除き、電源を入れ直してください。<br>重いメディアを使わないでください。 |
| E01022 |  | 機械の故障。<br>ツールキャリッジ上下機構にかかる負荷が大きかった。 | ツールキャリッジ上下機構の障害物を取り除き、電源を入れ直してください。<br>エラー表示が続く場合は、購入された販売店、または弊社カスタマーセンターにご連絡ください。 |
| E05001 | | バッファサイズより大きいデータはコピーできない。 | コピーモードを使用しないで通常作図にする。 |
| E05002 |  | コピーするデータがない。 | データを送信して通常作図を行い、コピーモードを使用する。 |
| E05003 | | コピーするメディア有効エリアが狭い。 | 大きいメディアを使用する。<br>コピー開始位置を確認する。 |
| E05004 | | プッシュローラーがグリッドローラー上にない。 | プッシュローラーをグリッドローラー上にセットする。 |
| E05006 |  | 作図範囲設定で左下と右上が 10mm 以上離れていない。 | 作図範囲設定をやり直す。 |
| E05007 |  | ツール間隔補正のテストパターン描画開始位置がメディアの端で描画できない。 | 開始位置をメディアの内側にする。 |

# 注意メッセージ

| エラー番号 | LCD 表示 | 説明 |
|---|---|---|
| W06001 | | コマンド設定が自動では、ダンプモードは使用できません。 |
| W06002 | | 分割つなぎの設定がオンでは、コピーが使用できません。 |

# 13.2 プロッターの設定状態の印字

本機の現在の設定状態を知りたいときは、条件設定リストを印字できます。

**注意**

- 可動部に手などを置かないでください。急にツールキャリッジが動き始めて、怪我をする恐れがあります。条件設定リストの印字を選択すると、即座にツールキャリッジが動き始めます。
- 印字を開始すると、途中で一時停止／キャンセルはできません。

## 操作方法

**1** A3 サイズ以上の大きさのメディアをセットします。

**補足**

メディアのセットについては「メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする」P.2-6 を参照してください。

**2** ペンツールをツールホルダー 1（奥側）にセットし、ペンツールが設定されている条件を選択します。

**補足**

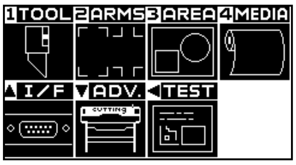
- ペンツールのセットについては、「ツールを取り付ける」P.2-4 を参照してください。
- ツール条件の切り替えは「ツール条件の選択」P.2-35 、ツールの設定は「ツールの設定」P.2-41 を参照してください。

**3** 基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

**補足**

ノーマルモードで、設定してください。

▷ メニュー画面が表示されます。




**4** POSITION（◀）キー（TEST）を押します。

▷ テスト画面（1/2）が表示されます。

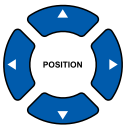
**5** ［1］キー（条件リスト）を押します。

▷ 条件プリント開始画面が表示されます。

**6** ［1］キー（条件プリントを開始 1/2）または［2］キー（条件プリントを開始 2/2）を押します。

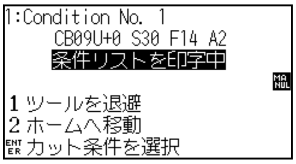
▷ ツールポジション確認のメッセージが表示されます。

**7** POSITION（▲▼◀▶）キーを押して、ツールキャリッジをプリント開始位置まで移動します。




**8** ツールやメディアの可動部が安全に動作できることを確認し、［ENTER］キーを押します。

▷ 条件設定リストの選択したページがプリントされます。




**9** 印字を終了するとレディ状態に戻ります。

**10** ［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

**補 足**

[3] キー（条件プリントを中止）を押すと、リストをプリントせずに、テスト画面に戻ります。

**⚠ 注 意**

可動部に手などを置かないでください。急にツールキャリッジが動き始めて、怪我をする恐れがあります。

**補 足**

別のページを印字する場合、ここでメディアをセットし直して、手順 6 ～ 8 を繰り返します。

# 13.3 テストパターンを作図する

本機の動作をチェックするために、セルフテストパターンを描きます。

> ⚠ **注 意**
>
> 可動部に手などを置かないでください。急にツールキャリッジが動き始めて、怪我をする恐れがあります。テストパターンの作図を選択すると、即座にツールキャリッジが動き始めます。

**操作方法**

**1** A3 サイズ以上の大きさのメディアをセットします。

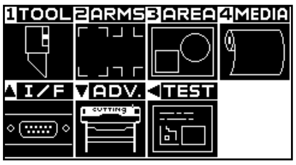
> **補 足**
>
> メディアのセットについては「メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする」➡P.2-6 を参照してください。

**2** ペンツールをツールホルダー 1（奥側）にセットし、ペンツールが設定されている条件を選択します。

> **補 足**
>
> - ペンツールのセットについては、「ツールを取り付ける」➡P.2-4 を参照してください。
> - ツール条件の切り替えは「ツール条件の選択」➡P.2-35 、ツールの設定は「ツールの設定」➡P.2-41 を参照してください。

**3** 基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

**4** POSITION（◀）キー（TEST）を押します。

▷ テスト画面（1/2）が表示されます。

**5** ［2］キー（セルフテスト）を押します。

▷ セルフテスト開始画面が表示されます。

**6** ペンツールがセットされていることを確認します。

7 ツールやメディアの可動部が安全に動作できることを確認します。

> ⚠ **注意**
>
> 可動部に手などを置かないでください。急にツールキャリッジが動き始めて、怪我をする恐れがあります。

8 ［1］キー（セルフテストを開始する）を押します。

▷ テストパターンの作図が始まります。

> **補足**
>
> [2] キー（セルフテストを中止する）を押すと、作図せずに、テスト画面に戻ります。

9 印字を終了するには、電源を切ります。

> **補足**
>
> ［1］キー（セルフテストを開始する）を押して、作図が始まると、電源を切るまで動き続けます。

# 13.4 CUTTING PRO を作図する

本機の動作をチェックするために、テストパターンを描きます。

> ⚠ **注意**
>
> 可動部に手などを置かないでください。急にツールキャリッジが動き始めて、怪我をする恐れがあります。テストパターンの作図を選択すると、即座にツールキャリッジが動き始めます。

**操作方法**

**1** A3 サイズ以上の大きさのメディアをセットします。

> **補 足**
>
> メディアのセットについては「メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする」➡P.2-6 を参照してください。

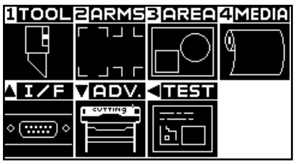
**2** ペンツールをツールホルダー 1（奥側）にセットし、ペンツールが設定されている条件を選択します。

> **補 足**
>
> - ペンツールのセットについては、「ツールを取り付ける」➡P.2-4 を参照してください。
> - ツール条件の切り替えは「ツール条件の選択」➡P.2-35 、ツールの設定は「ツールの設定」➡P.2-41 を参照してください。

**3** 基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

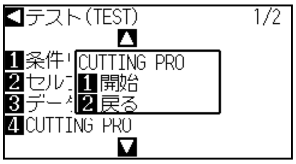



**4** POSITION（◀）キー（TEST）を押します。

▷ テスト画面（1/2）が表示されます。

**5** ［4］キー（CUTTING PRO）を押します。

▷ セルフテスト開始画面が表示されます。

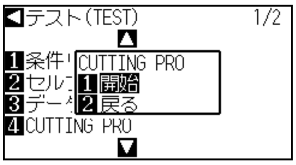



**6** ペンツールがセットされていることを確認します。

**7** ツールやメディアの可動部が安全に動作できることを確認します。

**8** ［1］キー（開始）を押します。

▷ CUTTING PRO の作図が始まります。




**9** 印字を終了後、テストメニュー画面（2/2）が表示されます。

**⚠ 注意**

可動部に手などを置かないでください。急にツールキャリッジが動き始めて、怪我をする恐れがあります。

**補足**

[2] キー（戻る）を押すと、作図せずに、テスト画面に戻ります。

# 13.5 作図（カット）データを確認する

本機が受信した作図データのダンプリストを出力できます。作図データの転送が、正しくできているかを確認したいときなどに利用します。

> ⚠ **注意**
>
> 可動部に手などを置かないでください。急にツールキャリッジが動き始めて、怪我をする恐れがあります。ダンプリストの出力を選択すると、即座にツールキャリッジが動き始めます。

> **補足**
>
> - 印字出力と送信データの表示が一致しないときは、RS-232C の転送条件、コマンド設定が異なっている場合があります。転送条件、コマンドを確認してください。
> - コマンドの設定が「自動」の場合は、作図データのダンプリストの出力は行えません。コマンドの設定を「GP-GL」または「HP-GL」に設定してください。

**操作方法**

**1** A4 サイズ以上の大きさのメディアをセットします。

> **補足**
>
> メディアのセットについては「メディア（用紙やマーキングフィルム）をセットする」➡P.2-6 を参照してください。

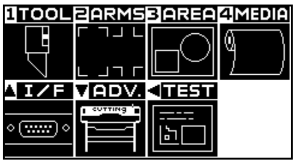
**2** ペンツールをツールホルダー 1（奥側）にセットし、ペンツールが設定されている条件を選択します。

> **補足**
>
> - ペンツールのセットについては、「ツールを取り付ける」➡P.2-4 を参照してください。
> - ツール条件の切り替えは「ツール条件の選択」➡P.2-35 、ツールの設定は「ツールの設定」➡P.2-41 を参照してください。

**3** 基本画面で、［PAUSE/MENU］キーを押します。

> **補足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

▷ メニュー画面が表示されます。




**4** POSITION（◀）キー（TEST）を押します。

▷ テスト画面（1/2）が表示されます。

**5** ［3］キー（データのダンプ）を押します。

▷ データダンプ開始画面が表示されます。

**6** ペンツールがセットされていることを確認します。

**7** ツールやメディアの可動部が安全に動作できることを確認します。

> **⚠ 注意**
>
> 可動部に手などを置かないでください。急にツールキャリッジが動き始めて、怪我をする恐れがあります。

**8** ［1］キー（データダンプを開始する）を押します。

▷ テストパターンの作図が始まります。

> **補足**
>
> [2] キー（データダンプを中止する）を押すと、リストを出力せずに、テスト画面に戻ります。

**9** 印字を終了するには、電源を切ります。

> **補足**
>
> ［1］キー（データダンプを開始する）を押して、リスト出力が始まると、電源を切るまで動き続けます。

# 13.6 本体診断テスト

本体診断テストでは、画面の指示にしたがって各センサやスイッチを操作し、動作状態をチェックできます。

> **補 足**
>
> 本体診断テストは、電源をオンにした直後の状態でのみ実行できます。メディアをセットするなどの操作を行った後では、本体診断テストをメニューから選択できません。

**操作方法**

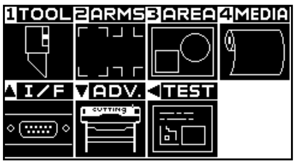
**1** 電源がオフになっていることを確認します。

**2** メディアをセットせずに、電源をオンにします。

**3** 基本画面が表示されたら、[PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。

> **補 足**
>
> ノーマルモードで、設定してください。

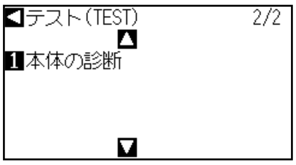


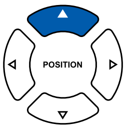

**4** POSITION (◀) キー (TEST) を押します。

▷ テスト画面 (1/2) が表示されます。

**5** POSITION (▲) キーを押します。

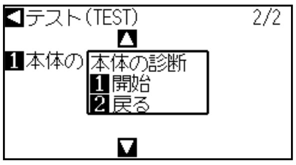
▷ テスト画面 (2/2) が表示されます。



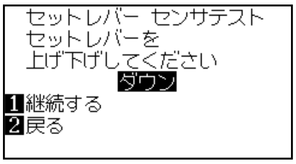

**6** [1] キー (本体の診断) を押します。

▷ 本体診断開始画面が表示されます。



**7**　[1] キー（開始）を押します。

▷ 画面にテストのためのメッセージが表示されます。




**8**　画面に表示されるメッセージにしたがって、スイッチやセンサを操作してください。

▷ 操作の結果、動作状態を正常に検出できれば「OK」と表示して、次のテストに移ります。

▷ 全てのテスト項目が終了すると、テストメニュー画面に戻ります。

テストの項目は、次の通りです。

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | セットレバー センサー | 2 | ホーム センサー | 3 | プッシュローラー センサー | 4 | −X メディア センサー |
| 5 | +X メディア センサー | 6 | X モーター 信号 | 7 | Y モーター 信号 | 8 | ツール高さ信号 |
| 9 | [1]キー | 10 | [2]キー | 11 | [3]キー | 12 | [4]キー |
| 13 | POSITION[▶]キー | 14 | POSITION[◀]キー | 15 | POSITION[▼]キー | 16 | POSITION[▲]キー |
| 17 | [ENTER]キー | 18 | [COND/TEST]キー | 19 | [ORIGIN]キー | 20 | [FAST]キー |
| 21 | [SIMPLE]キー | 22 | [COPY]キー | 23 | [PAUSE/MENU]キー | | |

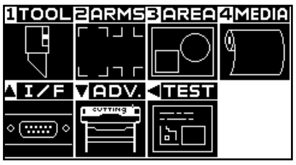
## エラーメッセージを読む

過去に発生したエラーの内容を、直近のものから 32 件まで確認できます。それ以前のエラーは、記憶されていません。

### 操作方法

**1**　基本画面で、[PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ メニュー画面が表示されます。




**補 足**

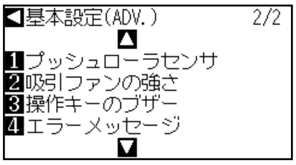
ノーマルモードで、設定してください。

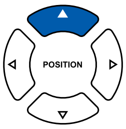
**2**　POSITION（▼）キー（ADV.）を押します。

▷ 基本設定画面（1/2）が表示されます。

**3** POSITION（▲）キーを押します。

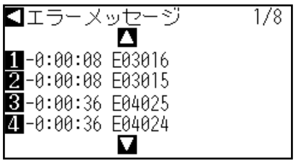
▷ 基本設定画面（2/2）が表示されます。



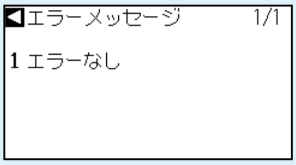

**4** [4] キー（エラーメッセージ）を押します。

▷ エラーメッセージ一覧画面が表示されます。左側はエラーが発生した時間、右側は発生したエラーの種類です。エラーは一度に 4 件まで表示されます。多い場合は、POSITION（▲▼）を押すと、次の 4 件が表示されます。




**補 足**

- エラーが 1 件もないときは、「エラーなし」と表示されます。




- エラーは画面に 4 件まで表示されます。POSITION（▲▼）を押すことで、最大 32 件までさかのぼって過去のエラーメッセージを表示できます。
- 表示される時間は、電源をオンしている時間のうち、どれくらい前にエラーが起きたかの目安です。数値の小さいものほど、最近に起きたエラーです。

**5** エラーの内容を確認したい場合は、[1] キー～ [4] キーを押します。

▷ 押したキーに対応するエラーメッセージが表示されます。

**6** エラーメッセージを確認したら、[ENTER] キー（確認）を押します。

▷ エラーメッセージ一覧画面に戻ります。

**補 足**

確認したいエラーが複数あるときは、必要に応じて手順 4 の画面で POSITION(▲▼)を押し、手順 5 ～ 6 を繰り返します。

**7** [PAUSE/MENU] キーを押します。

▷ 基本画面に戻ります。

# 付録

この章では、本機の仕様等について説明します。

本章の項目

A.1 仕様
A.2 オプション&サプライ品
A.3 外観図
A.4 メニューツリー
A.5 初期値

# A.1 仕様

| | CE6000-40 | CE6000-60 | CE6000-120（-AMO） |
|---|---|---|---|
| CPU | 32bit CPU | | |
| 形状 | グリットローリング方式 | | |
| 駆動方式 | デジタルサーボ | | |
| 最大カッティング範囲 | 375mm×50m | 603mm×50m | 1213mm×50m |
| 精度保証範囲※1 | 356mm×2m | 584mm×2m<br>584mm×5m※2 | 1194mm×2m<br>1194mm×5m※2 |
| 装着可能な用紙幅※3 | 最小50mm<br>最大484mm | 最小50mm<br>最大712mm | 最小85mm：（CE6000-120）<br>最小125mm：（CE6000-120-AMO）<br>最大1346mm |
| 装着可能なロール紙径 | 最大径180mm、最小径76mm | | |
| プッシュローラーの数 | 2 | 2 | 3：（CE6000-120）<br>4：（CE6000-120-AMO） |
| 最大カット速度 | 600mm/s（全方向） | 900mm/s（45˚方向） | 1000mm/s（45˚方向） |
| 設定可能速度<br>（cm/s） | 1～10、15、20、25、30、35、40、45、50、55、60 | 1～10、15、20、25、30、35、40、45、50、55、60、64<br>（45˚方向 90cm/s） | 1～10、15、20、25、30、35、40、45、50、55、60、65、70、71<br>（45˚方向 100cm/s） |
| カッティング筆圧 | 0.2～2.94N(20～300gf）<br>31段階 | 0.2～4.41N（20～450gf） 38段階 | |
| 最小文字角 | 英数字で5mm程度（素材･書体によって異なる） | | |
| メカニカルステップサイズ | 0.005mm | | |
| プログラムステップサイズ | GP-GL：0.1/0.05/0.025/0.01mm<br>HP-GL※4：0.025mm | | |
| 反復精度※1 | 0.1mm以下／ 2m（指定のフィルムとカット条件） | | |
| 装着可能なツール本数 | 1本 | | |
| 使用可能なペンの種類 | 水性ファイバーペン、油性ボールペン | | |
| カット可能なフィルム | 厚み0.25mm以下マーキングフィルム（塩ビ／蛍光／反射）<br>（高輝度反射フィルムを除く） | | |
| インターフェース | RS-232C ／ USB2.0（full speed） | | |
| バッファメモリサイズ | 2Mバイト | | |
| コマンドの種類 | GP-GL ／ HP-GL※4（操作パネル切換、コマンド自動切換） | | |
| LCD表示 | グラフィックタイプ（240dot×128dot） | | |
| 定格電源 | AC100-120V、200-240V　50/60Hz | | |
| 消費電力 | 120VA以下 | | |
| 使用環境 | 10～35℃、35～75% R. H.（結露なきこと） | | |
| 精度保証環境 | 16～32℃、35～70% R. H.（結露なきこと） | | |
| 外径寸法（約）<br>［W×D×H］ | 672mm×338mm×266mm | 900mm×593mm×1046mm<br>（スタンド含む） | 1541mm×736mm×1250mm<br>（スタンド含む） |
| 質量（重さ）：（約） | 10.5kg | 21kg（スタンド含む） | 40.5kg（スタンド含む） |

※1： 当社指定のメディアと条件設定によります。
※2： オプションバスケット使用時。
※3： 装着可能な用紙幅を記載しています。精度保証最小用紙幅は、プッシュローラーをメディアの両側5mm内側にセットした場合の幅になります。
※4： HP-GLは、米国ヒューレッドパッカード社の登録商標です。

# A.2 オプション＆サプライ品

## オプション品

| 品名 | 型名 | 仕様 | 個数 |
| --- | --- | --- | --- |
| バスケット | PG0100 | CE6000-60用バスケット | 1セット |
| | PG0101 | CE6000-120用バスケット | 1セット |

最新のオプション品については、弊社ホームページより、確認してください。

## サプライ品

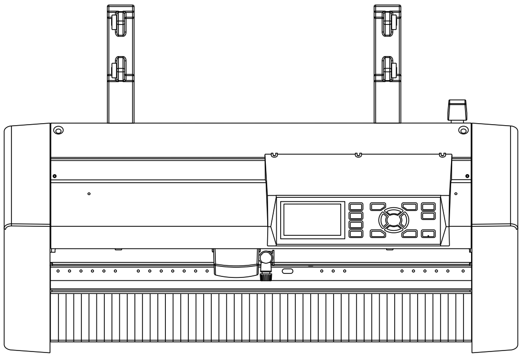
| 品名 | 型名 | 仕様 |
| --- | --- | --- |
| カッタープランジャー | PHP33-CB09N-HS | φ0.9用カッタープランジャー |
| | PHP33-CB15N-HS | φ1.5用カッタープランジャー |
| 水性ファイバーペン専用プランジャー | PHP31-FIBER | 水性ファイバーペンプランジャー（1セット） |
| 水性ファイバーペン | KF700-BK | 1組（黒10本） |
| | KF700-RD | 1組（赤10本） |
| | KF700-BL | 1組（青10本） |
| 油性ボールペン専用プランジャー | PHP34-BALL | 油性ボールーペンプランジャー（1セット） |
| 油性ボールペン | KB700-BK | 1組（黒10本） |

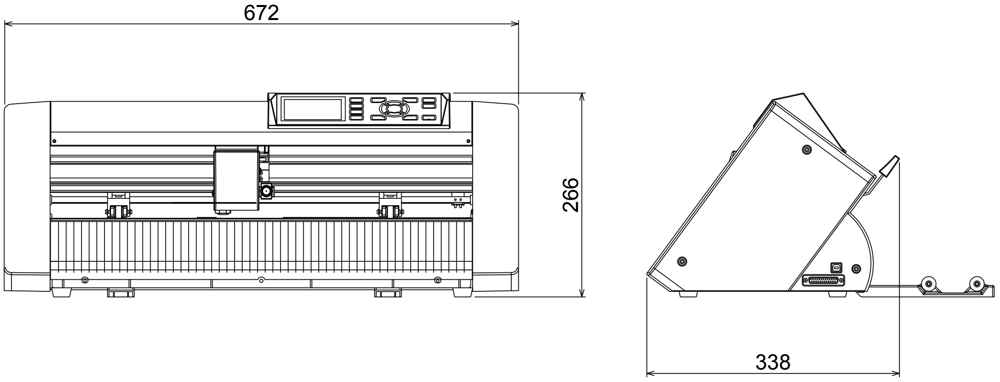
カッター刃については、「カッター刃に関する説明書」を参照してください。

最新のサプライ品については、弊社ホームページより、確認してください。

# A.3 外観図

## CE6000-40

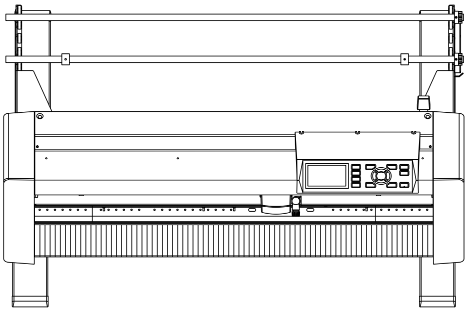


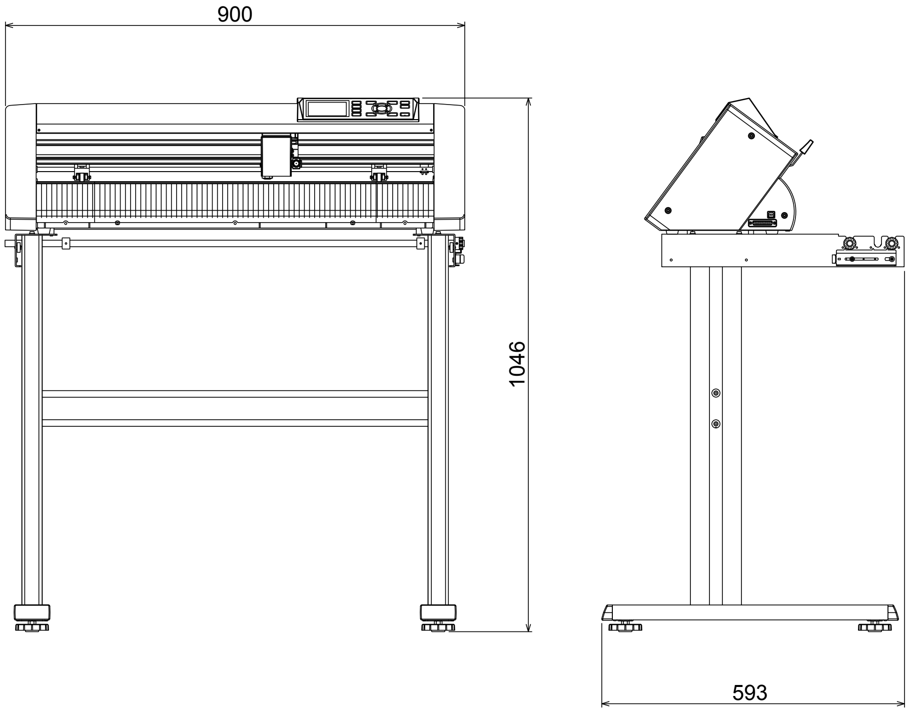



単位：mm

寸法誤差：± 5mm

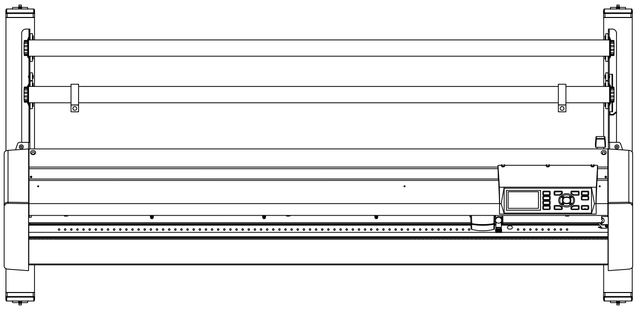
# CE6000-60

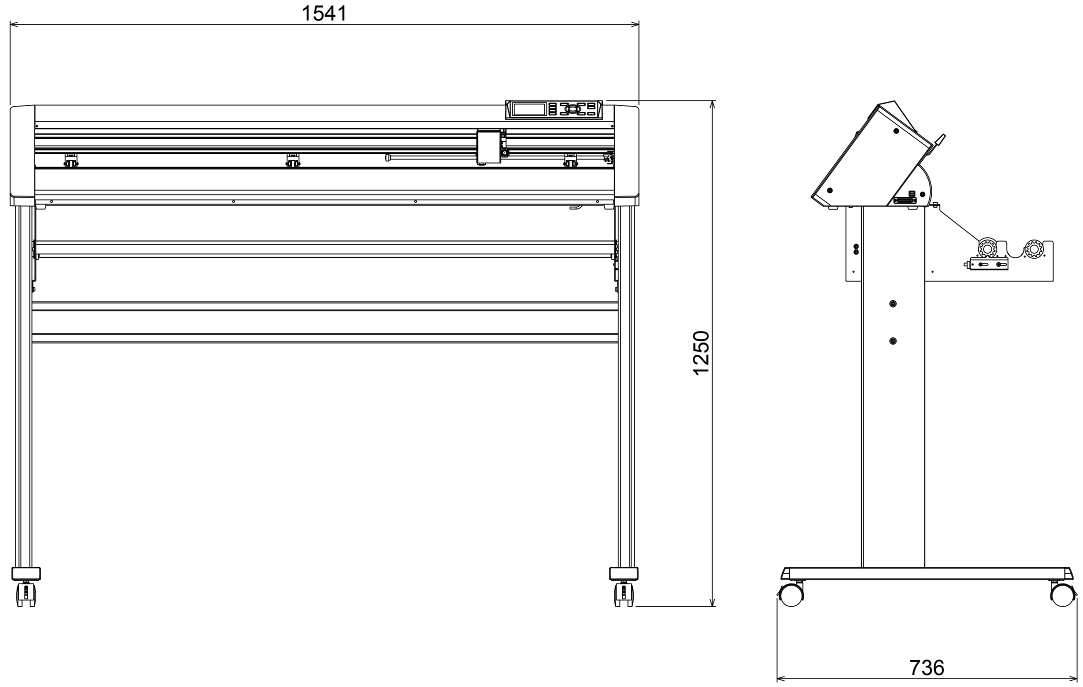





単位：mm
寸法誤差：± 5mm

## CE6000-120

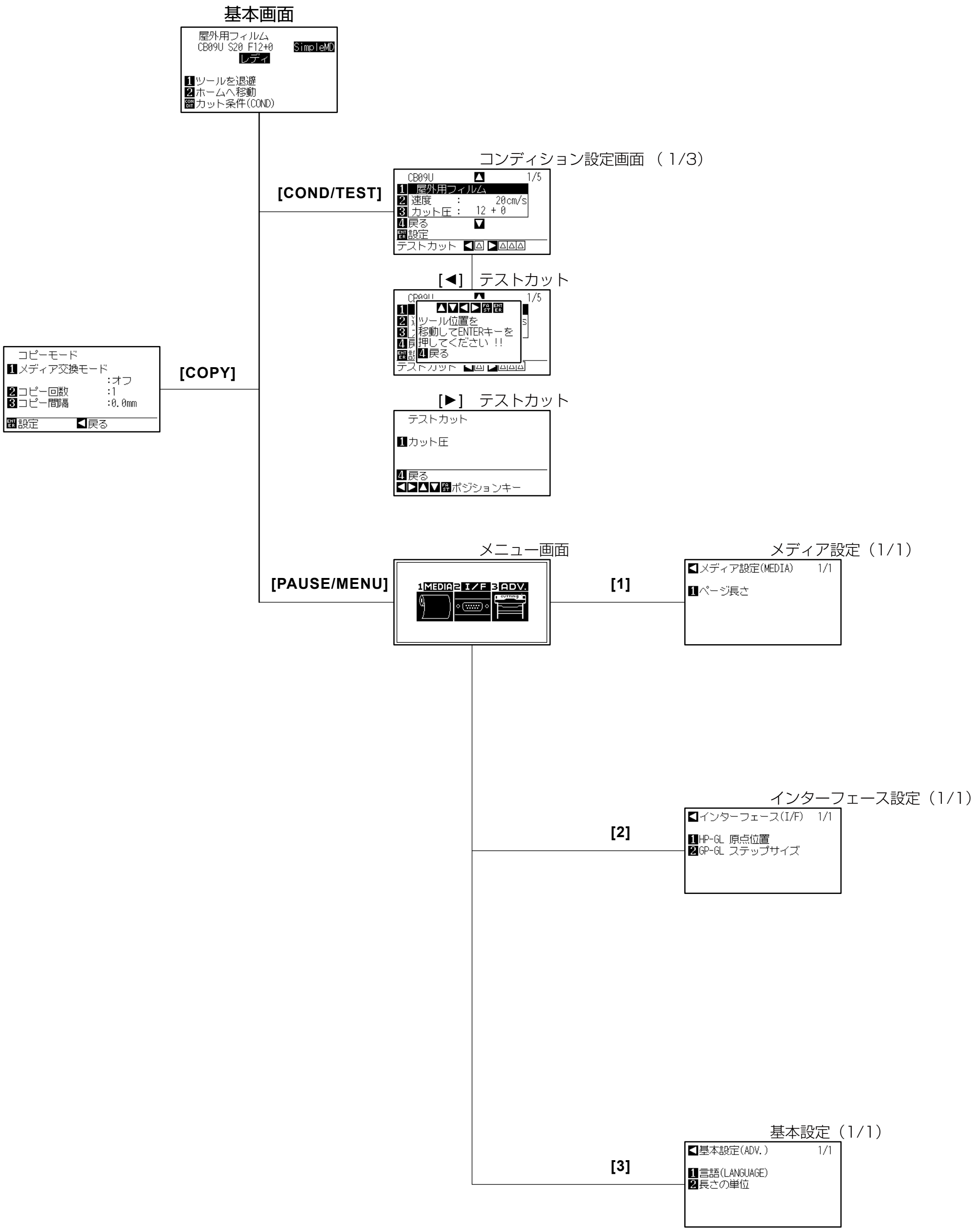




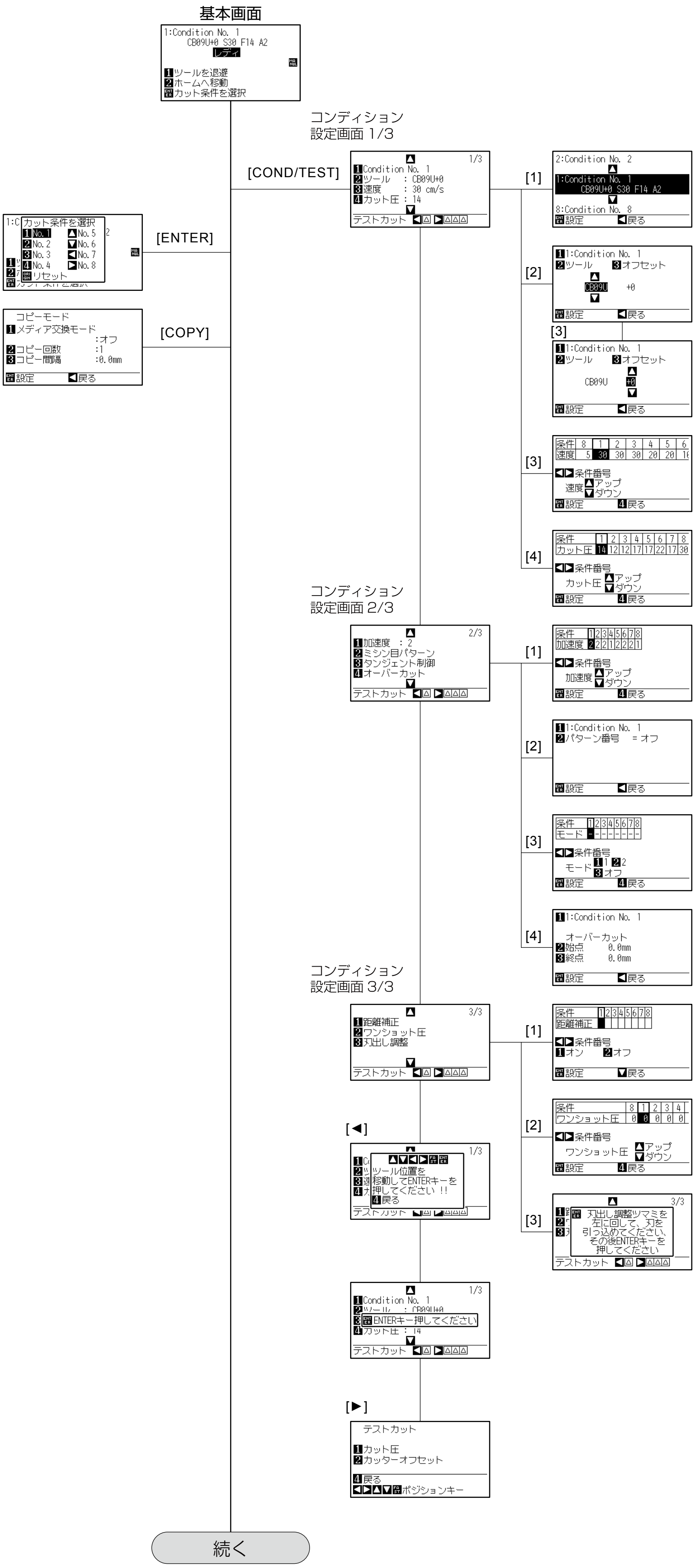

単位：mm
寸法誤差：± 5mm

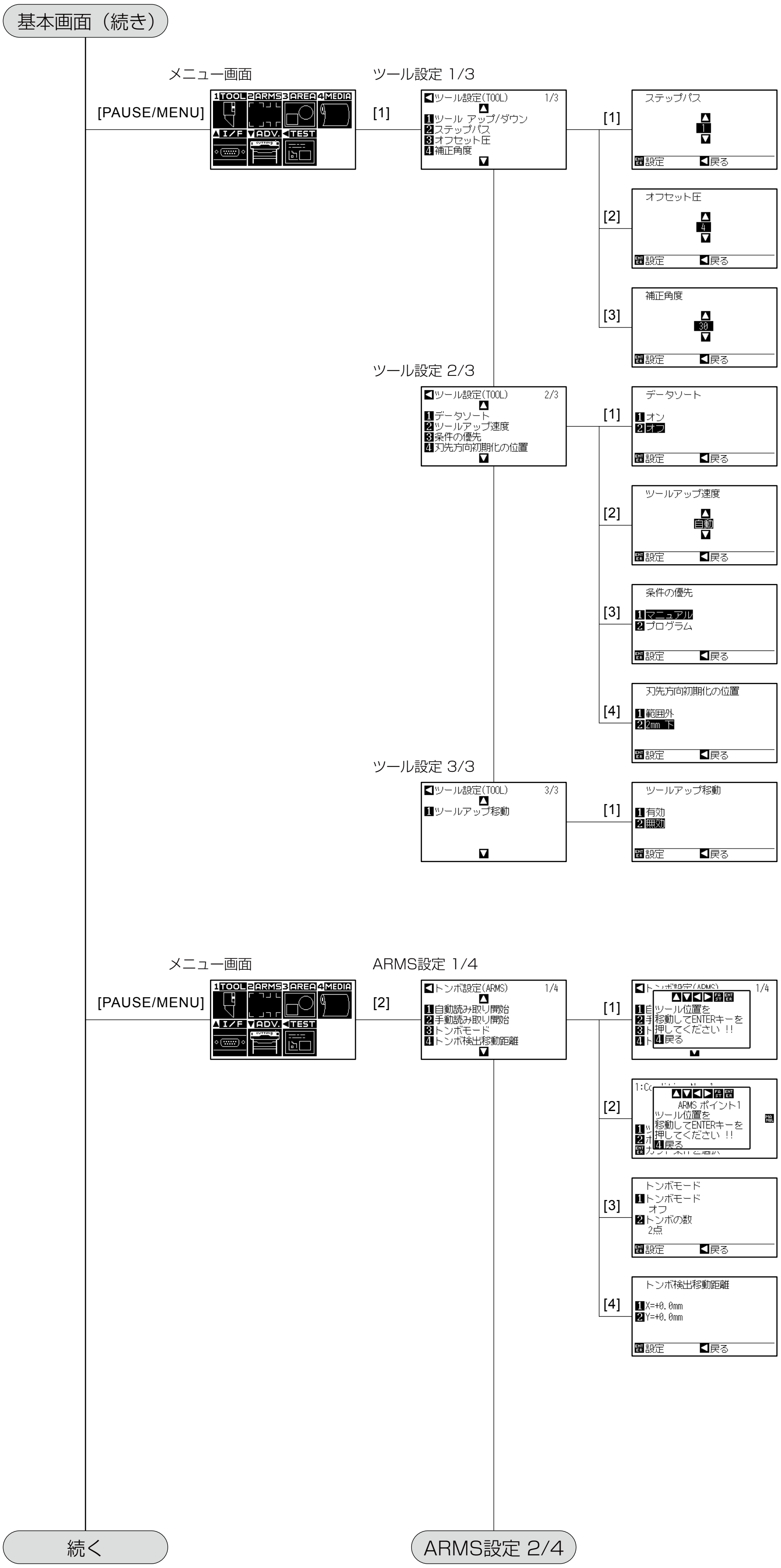
# A.4 メニューツリー

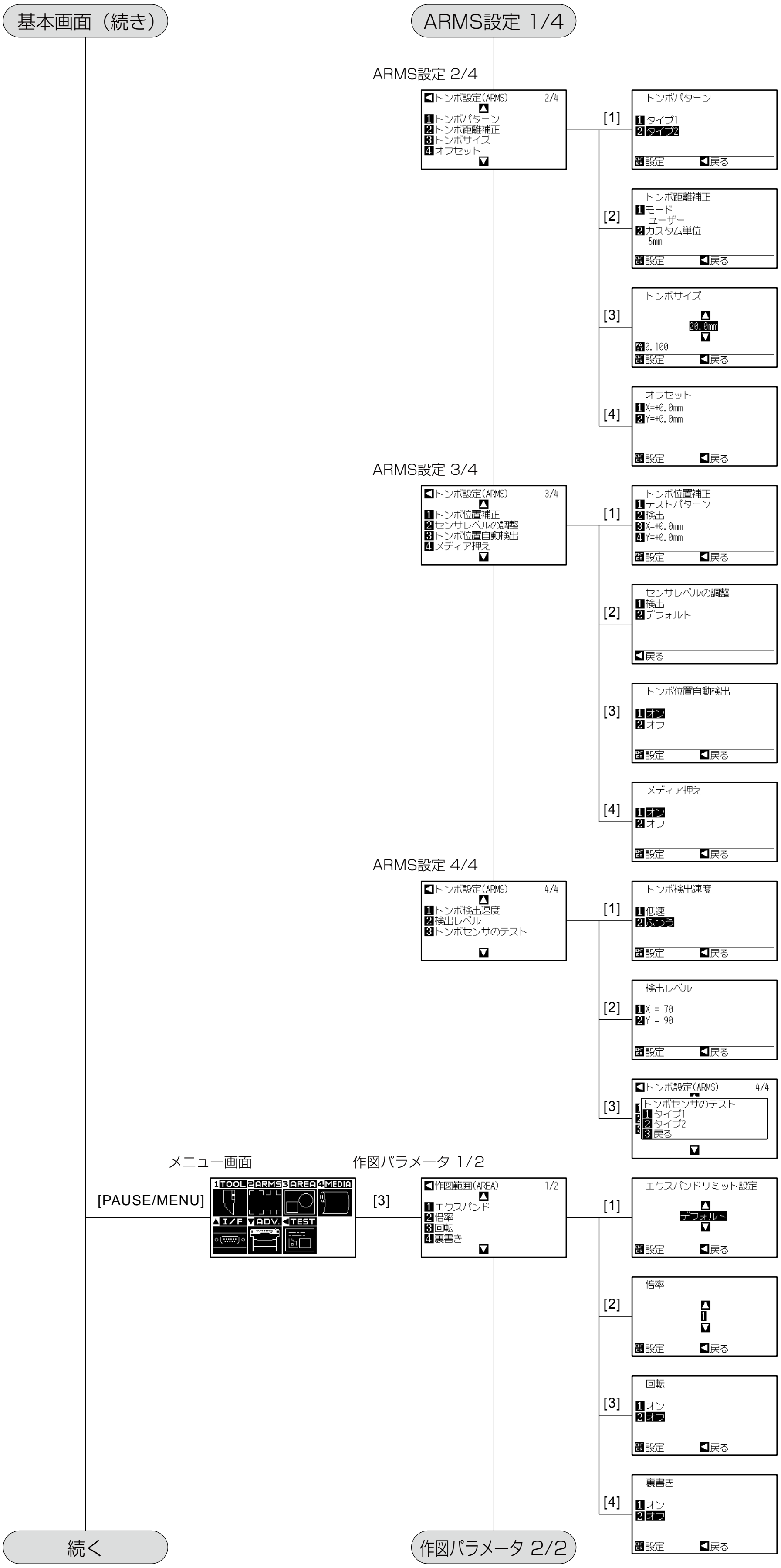
## シンプルメニュー

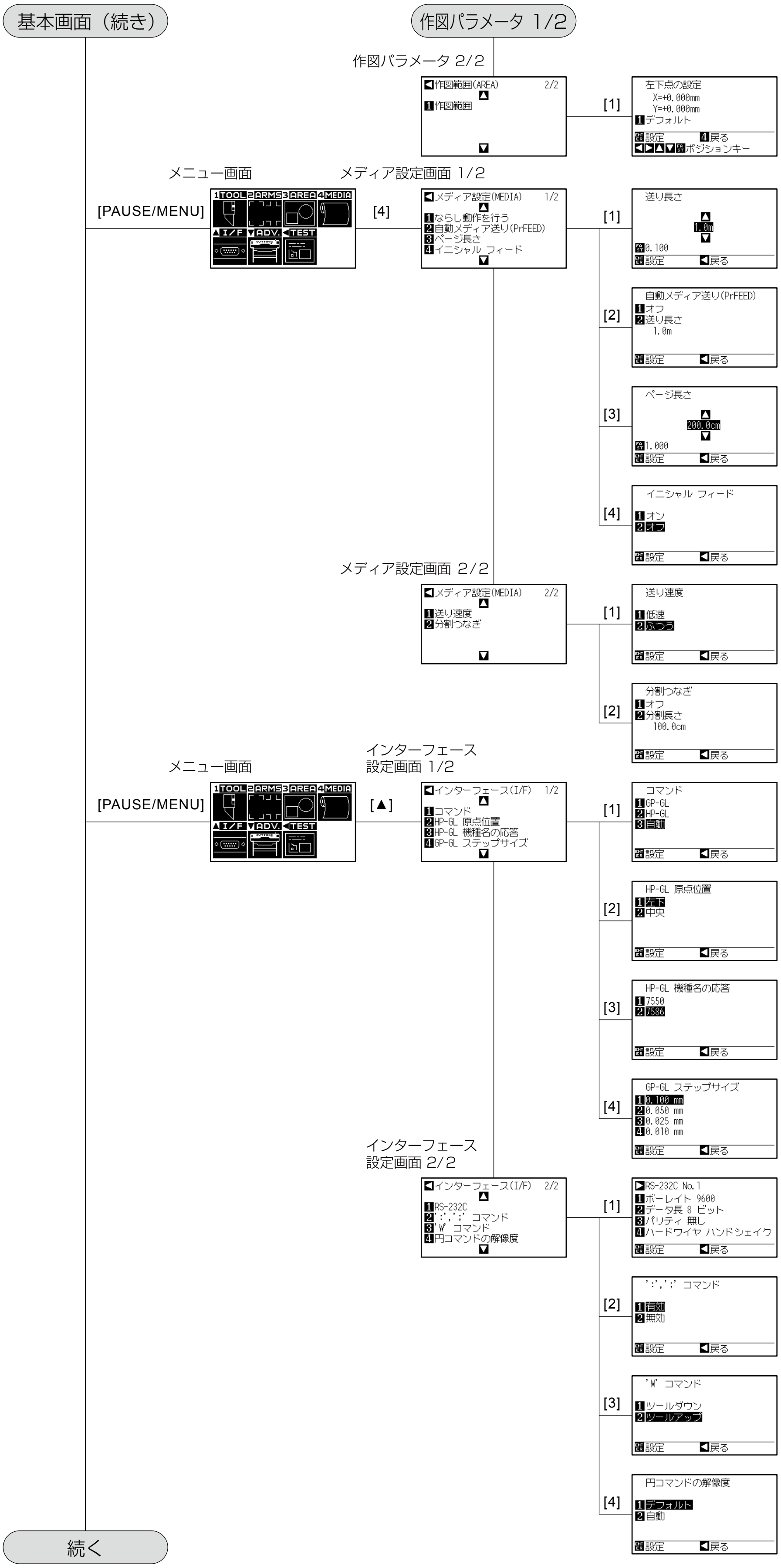


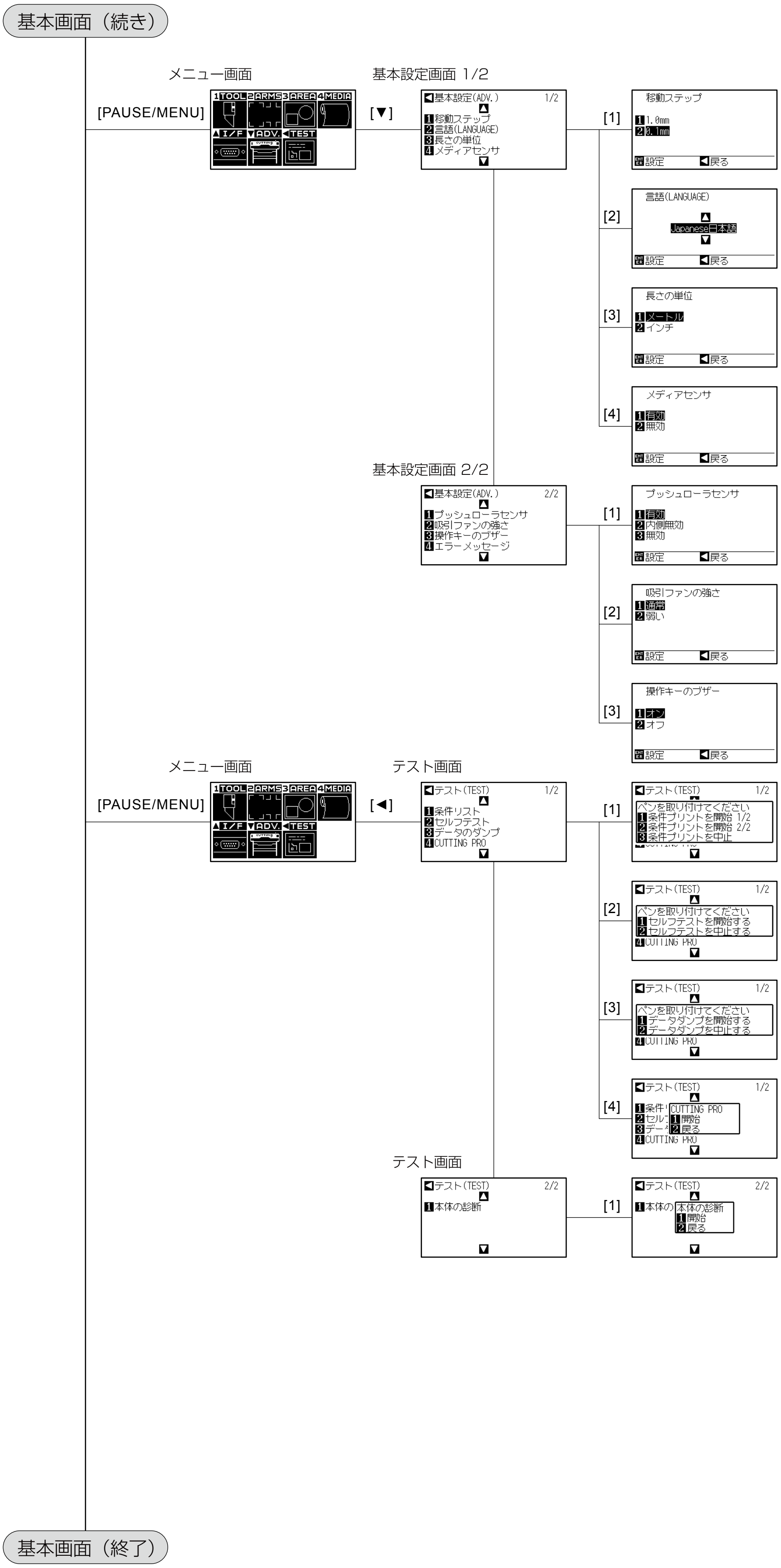
# ノーマルメニュー


基本画面
1:Condition No. 1
CB09U+0 S30 F14 A2
レディ
1 ツールを退避
2 ホームへ移動
カット条件を選択
[ENTER]
カット条件を選択
1 No. 1
2 No. 2
3 No. 3
4 No. 4
No. 5
No. 6
No. 7
No. 8
リセット
[COPY]
コピーモード
1 メディア交換モード :オフ
2 コピー回数 :1
3 コピー間隔 :0.0mm
設定
戻る
[COND/TEST]
コンディション
設定画面 1/3
1 Condition No. 1
2 ツール : CB09U+0
3 速度 : 30 cm/s
4 カット圧 : 14
テストカット
[1]
2:Condition No. 2
1:Condition No. 1
CB09U+0 S30 F14 A2
8:Condition No. 8
[2]
1 1:Condition No. 1
2 ツール
3 オフセット
CB09U
+0
[3]
条件
速度
条件番号
アップ
ダウン
[4]
カット圧
コンディション
設定画面 2/3
1 加速度 : 2
2 ミシン目パターン
3 タンジェント制御
4 オーバーカット
加速度
2 パターン番号 = オフ
モード
3 オフ
オーバーカット
2 始点 0.0mm
3 終点 0.0mm
コンディション
設定画面 3/3
1 距離補正
2 ワンショット圧
3 刃出し調整
1 オン
2 オフ
ワンショット圧
刃出し調整ツマミを
左に回して、刃を
引っ込めてください。
その後ENTERキーを
押してください
[◀]
ツール位置を
移動してENTERキーを
押してください !!
4 戻る
ENTERキー押してください
[▶]
テストカット
1 カット圧
2 カッターオフセット
4 戻る
ポジションキー
続く


基本画面（続き）
メニュー画面
[PAUSE/MENU]
ツール設定 1/3
[1]
ツール設定(TOOL) 1/3
1 ツール アップ/ダウン
2 ステップパス
3 オフセット圧
4 補正角度
[1]
ステップパス
1
設定
戻る
[2]
オフセット圧
4
設定
戻る
[3]
補正角度
30
設定
戻る
ツール設定 2/3
ツール設定(TOOL) 2/3
1 データソート
2 ツールアップ速度
3 条件の優先
4 刃先方向初期化の位置
[1]
データソート
1 オン
2 オフ
設定
戻る
[2]
ツールアップ速度
自動
設定
戻る
[3]
条件の優先
1 マニュアル
2 プログラム
設定
戻る
[4]
刃先方向初期化の位置
1 範囲外
2 2mm 下
設定
戻る
ツール設定 3/3
ツール設定(TOOL) 3/3
1 ツールアップ移動
[1]
ツールアップ移動
1 有効
2 無効
設定
戻る
メニュー画面
[PAUSE/MENU]
ARMS設定 1/4
[2]
トンボ設定(ARMS) 1/4
1 自動読み取り開始
2 手動読み取り開始
3 トンボモード
4 トンボ検出移動距離
[1]
ツール位置を
移動してENTERキーを
押してください !!
4 戻る
[2]
ARMS ポイント1
ツール位置を
移動してENTERキーを
押してください !!
4 戻る
[3]
トンボモード
1 トンボモード
オフ
2 トンボの数
2点
設定
戻る
[4]
トンボ検出移動距離
1 X=+0.0mm
2 Y=+0.0mm
設定
戻る
続く
ARMS設定 2/4


基本画面（続き）
ARMS設定 1/4
ARMS設定 2/4
トンボ設定(ARMS) 2/4
1 トンボパターン
2 トンボ距離補正
3 トンボサイズ
4 オフセット
[1]
トンボパターン
1 タイプ1
2 タイプ2
設定 戻る
[2]
トンボ距離補正
1 モード
ユーザー
2 カスタム単位
5mm
設定 戻る
[3]
トンボサイズ
20.0mm
0.100
設定 戻る
[4]
オフセット
1 X=+0.0mm
2 Y=+0.0mm
設定 戻る
ARMS設定 3/4
トンボ設定(ARMS) 3/4
1 トンボ位置補正
2 センサレベルの調整
3 トンボ位置自動検出
4 メディア押え
[1]
トンボ位置補正
1 テストパターン
2 検出
3 X=+0.0mm
4 Y=+0.0mm
設定 戻る
[2]
センサレベルの調整
1 検出
2 デフォルト
戻る
[3]
トンボ位置自動検出
1 オン
2 オフ
設定 戻る
[4]
メディア押え
1 オン
2 オフ
設定 戻る
ARMS設定 4/4
トンボ設定(ARMS) 4/4
1 トンボ検出速度
2 検出レベル
3 トンボセンサのテスト
[1]
トンボ検出速度
1 低速
2 ふつう
設定 戻る
[2]
検出レベル
1 X = 70
2 Y = 90
設定 戻る
[3]
トンボ設定(ARMS) 4/4
トンボセンサのテスト
1 タイプ1
2 タイプ2
3 戻る
メニュー画面
[PAUSE/MENU]
1 TOOL 2 ARMS 3 AREA 4 MEDIA
I/F ADV. TEST
[3]
作図パラメータ 1/2
作図範囲(AREA) 1/2
1 エクスパンド
2 倍率
3 回転
4 裏書き
[1]
エクスパンドリミット設定
デフォルト
設定 戻る
[2]
倍率
1
設定 戻る
[3]
回転
1 オン
2 オフ
設定 戻る
[4]
裏書き
1 オン
2 オフ
設定 戻る
続く
作図パラメータ 2/2


基本画面（続き）
作図パラメータ 1/2
作図パラメータ 2/2
作図範囲(AREA) 2/2
1 作図範囲
[1]
左下点の設定
X=+0.000mm
Y=+0.000mm
1 デフォルト
設定 4 戻る
ポジションキー
メニュー画面
メディア設定画面 1/2
[PAUSE/MENU]
1 TOOL 2 ARMS 3 AREA 4 MEDIA
I/F ADV. TEST
[4]
メディア設定(MEDIA) 1/2
1 ならし動作を行う
2 自動メディア送り(PrFEED)
3 ページ長さ
4 イニシャル フィード
[1]
送り長さ
1.0m
0.100
設定 戻る
[2]
自動メディア送り(PrFEED)
1 オフ
2 送り長さ
1.0m
設定 戻る
[3]
ページ長さ
200.0cm
1.000
設定 戻る
[4]
イニシャル フィード
1 オン
2 オフ
設定 戻る
メディア設定画面 2/2
メディア設定(MEDIA) 2/2
1 送り速度
2 分割つなぎ
[1]
送り速度
1 低速
2 ふつう
設定 戻る
[2]
分割つなぎ
1 オフ
2 分割長さ
100.0cm
設定 戻る
メニュー画面
インターフェース
設定画面 1/2
[PAUSE/MENU]
[▲]
インターフェース(I/F) 1/2
1 コマンド
2 HP-GL 原点位置
3 HP-GL 機種名の応答
4 GP-GL ステップサイズ
[1]
コマンド
1 GP-GL
2 HP-GL
3 自動
設定 戻る
[2]
HP-GL 原点位置
1 左下
2 中央
設定 戻る
[3]
HP-GL 機種名の応答
1 7550
2 7586
設定 戻る
[4]
GP-GL ステップサイズ
1 0.100 mm
2 0.050 mm
3 0.025 mm
4 0.010 mm
設定 戻る
インターフェース
設定画面 2/2
インターフェース(I/F) 2/2
1 RS-232C
2 ':',';' コマンド
3 'W' コマンド
4 円コマンドの解像度
[1]
RS-232C No.1
1 ボーレイト 9600
2 データ長 8 ビット
3 パリティ 無し
4 ハードワイヤ ハンドシェイク
設定 戻る
[2]
':',';' コマンド
1 有効
2 無効
設定 戻る
[3]
'W' コマンド
1 ツールダウン
2 ツールアップ
設定 戻る
[4]
円コマンドの解像度
1 デフォルト
2 自動
設定 戻る
続く


基本画面（続き）
メニュー画面
[PAUSE/MENU]
[▼]
基本設定画面 1/2
基本設定(ADV.) 1/2
1 移動ステップ
2 言語(LANGUAGE)
3 長さの単位
4 メディアセンサ
[1]
移動ステップ
1 1.0mm
2 0.1mm
設定
戻る
[2]
言語(LANGUAGE)
Japanese日本語
[3]
長さの単位
1 メートル
2 インチ
[4]
メディアセンサ
1 有効
2 無効
基本設定画面 2/2
基本設定(ADV.) 2/2
1 プッシュローラセンサ
2 吸引ファンの強さ
3 操作キーのブザー
4 エラーメッセージ
プッシュローラセンサ
1 有効
2 内側無効
3 無効
吸引ファンの強さ
1 通常
2 弱い
操作キーのブザー
1 オン
2 オフ
テスト画面
[◀]
テスト(TEST) 1/2
1 条件リスト
2 セルフテスト
3 データのダンプ
4 CUTTING PRO
ペンを取り付けてください
1 条件プリントを開始 1/2
2 条件プリントを開始 2/2
3 条件プリントを中止
1 セルフテストを開始する
2 セルフテストを中止する
1 データダンプを開始する
2 データダンプを中止する
CUTTING PRO
1 開始
2 戻る
テスト(TEST) 2/2
1 本体の診断
本体の診断
1 開始
2 戻る
基本画面（終了）

# A.5 初期値

## シンプルメニュー

| メニュー項目 | 設定項目 | 初期値 | |
|---|---|---|---|
| メディア設定<br>（MEDIA） | ページ長さ | 200.0cm（CE6000-40）<br>500.0cm（CE6000-60/120） | |
| インターフェース設定<br>（I/F） | HP-GL 原点位置 | 左下 | |
| | GP-GL ステップサイズ | 0.100mm | |
| 基本設定<br>（ADV.） | 言語（LANGUAGE） | ((初期電源投入時に選択)) | |
| | 長さの単位 | ((初期電源投入時に選択)) | |
| ツール条件設定<br>（Condition） | **メディア名** | **速度(cm/s)** | **カット圧 ( )内は基準値** |
| | 屋外用フィルム | 20 | (12)+0 |
| | 装飾用フィルム | 20 | (15)+0 |
| | 透明フィルム | 20 | (17)+0 |
| | 反射フィルム | 20 | (17)+0 |
| | 蛍光フィルム | 15 | (22)+0 |

※設定項目・初期値は、変更になる場合があります。

## ノーマルメニュー

| メニュー項目 | 設定項目 | 初期値 |
|---|---|---|
| ツール設定<br>（TOOL） | ステップパス | 1 |
| | オフセット圧 | 4 |
| | 補正角度 | 30 |
| | データソート | オフ |
| | ツールアップ速度 | 自動 |
| | 条件の優先 | マニュアル |
| | 刃先方向初期化の位置 | 2mm下 |
| | ツールアップ移動 | 無効 |
| ARMS 設定<br>（ARMS） | トンボモード | オフ |
| | トンボの数 | 2点 |
| | トンボ検出移動距離 (X) | 0.0 |
| | トンボ検出移動距離 (Y) | 0.0 |
| | トンボパターン | タイプ2 |
| | トンボ距離補正　モード | ユーザー |
| | トンボ距離補正　カスタム単位 | 5mm |
| | トンボサイズ | 20mm |
| | オフセット (X) | 0.0 |
| | オフセット (Y) | 0.0 |
| | トンボ位置補正 (X) | 0.0 |
| | トンボ位置補正 (Y) | 0.0 |
| | メディア押さえ | オン |
| | 検出速度 | 普通 |
| | 検出レベル (X) | 70 |
| | 検出レベル (Y) | 80 |
| 作図範囲設定<br>（AREA） | エクスパンド | デフォルト |
| | 倍率 | 1 |
| | 回転 | オフ |
| | 裏書き | オフ |
| | 作図範囲　左下 | （デフォルト） |
| | 作図範囲　右上 | （デフォルト） |
| メディア設定<br>（MEDIA） | ならし動作　送り長さ | 1m |
| | 自動メディア送り | オフ |
| | 自動メディア送り　送り長さ | 1m |
| | ページ長さ | 200.0cm（CE6000-40）<br>500.0cm（CE6000-60/120） |
| | イニシャルフィード | オフ |
| | 送り速度 | 普通 |
| | 分割つなぎ | オフ |
| | 分割長さ | 100.0cm |

| メニュー項目 | | 設定項目 | 初期値 |
|---|---|---|---|
| インターフェース設定<br>（I/F） | | コマンド | 自動 |
| | | HP-GL 原点位置 | 左下 |
| | | HP-GL 機種名の応答 | 7586 |
| | | GP-GL ステップサイズ | 0.100mm |
| | | RS232C （転送条件番号） | No.1 |
| | | RS232C 転送条件<br>ボーレイト／ビット長／<br>パリティ／ハンドシェイク | RS232C No.1 ：9600/8/無し／ハード<br>RS232C No.2 ：9600/7/偶数／ハード<br>RS232C No.3 ：9600/8/偶数／XonXoff<br>RS232C No.4 ：9600/8/偶数／XonXoff |
| | | “：”,“；”コマンド | 有効 |
| | | “W”コマンド | ツールアップ |
| | | 円コマンド解像度 | デフォルト |
| 基本設定<br>（ADV.） | | 移動ステップ | 0.1mm |
| | | 言語（LANGUAGE） | ((初期電源投入時に選択)) |
| | | 長さの単位 | ((初期電源投入時に選択)) |
| | | メディアセンサ | 有効 |
| | | プッシュローラセンサ | 有効 |
| | | 吸引ファンの風量 | 通常 |
| | | 操作キーのブザー | オン |
| テスト<br>（TEST） | | （設定項目なし） | － |
| ツール条件設定<br>（Condition） | 条件1 | メディア名 | Condition No. 1 |
| | | ツール | CB09U |
| | | 速度 | 30 |
| | | カット圧 | 14 |
| | | 加速度 | 2 |
| | | ミシン目パターン | オフ |
| | | タンジェント制御 | オフ |
| | | オーバーカット（始点） | 0.000 |
| | | オーバーカット（終点） | 0.000 |
| | | 距離補正 | オフ |
| | | ワンショット圧 | 0 |
| | 条件2 | メディア名 | Condition No. 2 |
| | | ツール | ペン |
| | | 速度／カット圧／加速度 | 30/12/2 |
| | | ミシン目パターンからワンショット圧まで、条件1と同じ | ↑（条件1と同じ） |
| | 条件3 | メディア名 | Condition No. 3 |
| | | ツール | CB09U |
| | | 速度／カット圧／加速度 | 30/12/2 |
| | | ミシン目パターンからワンショット圧まで、条件1と同じ | ↑（条件1と同じ） |
| | 条件4 | メディア名 | Condition No. 4 |
| | | ツール | CB09U |
| | | 速度／カット圧／加速度 | 20/17/1 |
| | | ミシン目パターンからワンショット圧まで、条件1と同じ | ↑（条件1と同じ） |
| | 条件5 | メディア名 | Condition No. 5 |
| | | ツール | CB09U |
| | | 速度／カット圧／加速度 | 20/17/2 |
| | | ミシン目パターンからワンショット圧まで、条件1と同じ | ↑（条件1と同じ） |
| | 条件6 | メディア名 | Condition No. 6 |
| | | ツール | CB09U |
| | | 速度／カット圧／加速度 | 10/22/2 |
| | | ミシン目パターンからワンショット圧まで、条件1と同じ | ↑（条件1と同じ） |
| | 条件7 | メディア名 | Condition No. 7 |
| | | ツール | CB09U-K60 |
| | | 速度／カット圧／加速度 | 30/17/2 |
| | | ミシン目パターンからワンショット圧まで、条件1と同じ | ↑（条件1と同じ） |
| | 条件8 | メディア名 | Condition No. 8 |
| | | ツール | CB15U |
| | | 速度／カット圧／加速度 | 5/30/1 |
| | | ミシン目パターンからワンショット圧まで、条件1と同じ | ↑（条件1と同じ） |

※設定項目・初期値は、変更になる場合があります。

# 索引

## 記号


[COND/TEST]キーから操作する内容 . . . . . . . . . . 2-31
" : "、" ; "コマンドの有効・無効 . . . . . . . . . . . . . . . . 11-5
" W "コマンドのペンアップ・ペンダウン移動 . . . . . . 11-6


## 数字


１軸補正（２点検出） . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-8
２極-３極変換アダプタ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1-2
２軸補正（３点検出） . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-9
２点トンボ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-7
２点トンボで補正する . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-35
３点トンボ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-8
３点トンボで補正する . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-37
４軸補正（４点検出） . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-9
４点トンボ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-8
４点トンボで補正する . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-38


## アルファベット

### A


ADV. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-30
AREA . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-30
ARMS . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-30
ARMSエラー . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 13-9
ARMSの概要 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-2
ARMSの設定と調整 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-7


### C


COND/TESTキー . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-27
COPYキー . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-27
CUTTING PRO . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 13-19


### E


ENTERキー . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-28


### F


FASTキー . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-27


### G


GP-GLコマンド . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 11-4
GP-GLコマンドエラー . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 13-6
GP-GLステップサイズ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 11-4
GP-GLステップサイズ（シンプルモード） . . . . . . . . . 2-59


### H


HP-GL機種名の応答 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 11-7
HP-GLコマンド . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 11-7
HP-GLコマンドエラー . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 13-7
HP-GL時の原点設定 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3-9
HP-GL時の原点設定（シンプルモード） . . . . . . . . . . 2-58


### I


I/F . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-30


### M


MEDIA . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-30


### O


ORIGINキー . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-27


### P


PAUSE/MENUキー . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-27
POSITIONキー . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-27


### R


RS-232Cインターフェース . . . . . . . . . 1-3, 1-5, 1-7, 9-2
RS-232Cで接続する . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 9-3


### S


SIMPLEキー . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-27


### T


TEST . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-30
TOOL . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-30


### U


USBインターフェース . . . . . . . . . . . . . 1-3, 1-5, 1-7, 9-2
USBケーブル . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1-2


## かな

### あ


アップモード . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 7-12
安全上のご注意 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ii
安全に正しくお使いいただくために . . . . . . . . . . . . . . . i


### い


イニシャルフィード . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 8-6
インターフェースの設定 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 9-2
インターフェースの設定メニュー . . . . . . . . . . . . . . . 9-3


### う


裏書きに設定する . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4-7


### え


エクスパンド . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4-4
エラーメッセージ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 13-24
円コマンドの解像度 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 11-8

## お
オーバーカット . . . . . . 7-4
送り速度 . . . . . . 8-7
押し圧切り替え . . . . . . 2-24
オプション品 . . . . . . A-3
オフセット圧 . . . . . . 7-18
オフセットの調整 . . . . . . 2-50

## か
回転 . . . . . . 3-10
拡大/縮小率(倍率)を設定する . . . . . . 4-8
各部の名称と機能 . . . . . . 1-3
加速度の設定 . . . . . . 2-45
カッター刃 . . . . . . 1-2
カッター刃の交換 . . . . . . 12-3
カッター刃の交換 . . . . . . 12-3
カッター刃の種類と特長 . . . . . . 2-3
カッタープランジャ . . . . . . 1-2
カッタープランジャの各部の名称 . . . . . . 2-2
カッタープランジャの交換 . . . . . . 12-5
カッタープランジャの構造 . . . . . . 2-2
カッターペンの清掃 . . . . . . 12-4
カッター溝 . . . . . . 1-3, 1-5, 1-7
カッティングマット . . . . . . 1-3, 1-5, 1-7
カッティング用台紙 . . . . . . 1-2, 2-19
カット圧の設定 . . . . . . 2-44
カット条件(条件No.)を変える . . . . . . 3-6
カット範囲 . . . . . . 4-2
画面(LCD)の見方 . . . . . . 2-28

## き
機種名の応答(HP-GL機種名の応答) . . . . . . 11-7
基本画面 . . . . . . 2-28
吸引ファンの設定(吸引ファンの強さ) . . . . . . 10-6
給紙方法を設定する . . . . . . 2-32
距離補正値 . . . . . . 7-10

## く
組み立て . . . . . . 1-9
グリットローラー . . . . . . 1-3, 1-5, 1-7

## け
言語 . . . . . . 2-60, 10-2
原点を設定する . . . . . . 3-7

## こ
コピー(繰り返し作図·カット) . . . . . . 4-10
コマンドの設定(コマンド) . . . . . . 11-2

## さ
作図(カット)データを確認する . . . . . . 13-21
作図(カット)の設定 . . . . . . 4-2
作図(カット)範囲の幅を設定する . . . . . . 4-4
作図(カット)範囲を設定する . . . . . . 4-2
作図(カット)方向を設定する . . . . . . 3-10
作図(カット)を停止する . . . . . . 3-12
作図原点とトンボの位置 . . . . . . 5-5
サプライ品 . . . . . . A-3

## し
シート紙のセット(CE6000-120) . . . . . . 2-16
シート紙のセット(CE6000-40/60) . . . . . . 2-14
軸補正 . . . . . . 6-2, 6-4
自動で補正する . . . . . . 5-39
自動トンボ読み取り . . . . . . 5-1
自動メディア送り . . . . . . 8-4
手動位置合わせ補正 . . . . . . 6-2, 6-3
手動でステップ移動する . . . . . . 3-3
手動で刃出し調整する . . . . . . 2-47
手動で補正する . . . . . . 5-41
手動で連続移動する . . . . . . 3-3
仕様 . . . . . . A-2
条件の優先 . . . . . . 11-3
条件リスト . . . . . . 13-15
初期画面について . . . . . . 2-25
初期値 . . . . . . A-13
シンプルモード . . . . . . 2-30
シンプルモードについて . . . . . . 2-54

## す
水性ファイバーペン . . . . . . 1-2
水性ファイバーペンアダプタ . . . . . . 1-2
スタンド . . . . . . 1-2, 1-6, 1-8
ステップ移動距離を設定する . . . . . . 3-4
ステップサイズの設定(GP-GLステップサイズ) . . . . . . 11-4
ステップパス . . . . . . 7-7
ストックシャフト . . . . . . 1-6, 1-8
ストックシャフトの取り付け . . . . . . 1-14
ストッパー . . . . . . 1-6, 1-8

## せ
制御キー . . . . . . 2-27
セットレバー . . . . . . 1-3, 1-5, 1-7
セパレートカッター . . . . . . 1-2
セルフテスト . . . . . . 13-17
全カット時の調整 . . . . . . 2-50
センサレベル . . . . . . 5-20, 5-22

## そ
操作パネル . . . . . . 1-3, 1-5, 1-7, 2-27
操作パネルキーブザーのオン/オフ設定 . . . . . . 10-7
速度·カット圧の設定(シンプルモード) . . . . . . 2-39
速度の設定 . . . . . . 2-43

## た
タンジェント制御(タンジェントコントロール) . . . . . . 7-2
タンジェント制御を設定する . . . . . . 7-3

## つ


ツールアップ移動 . . . . . . 8-11
ツールアップ速度 . . . . . . 8-9
ツールキャリッジ . . . . . . 1-3, 1-5, 1-7
ツールキャリッジとメディアを移動する . . . . . . 3-3
ツールキャリッジを待避させる . . . . . . 3-5
ツール条件設定の優先度（条件の優先） . . . . . . 11-3
ツール条件の設定 . . . . . . 2-37
ツール条件の選択 . . . . . . 2-35
ツールの設定 . . . . . . 2-41
ツールホルダー . . . . . . 1-3, 1-5, 1-7, 2-4
ツールをアップ/ダウンする . . . . . . 3-2
ツールを取り付ける . . . . . . 2-4
ツールを取り外す . . . . . . 2-5


## て


データソート . . . . . . 8-2
データのダンプ . . . . . . 13-22
テストカット . . . . . . 2-48
テストパターン . . . . . . 13-17, 13-19
電源ケーブル . . . . . . 1-2
電源コネクタ . . . . . . 1-4, 1-6, 1-8
電源スイッチ . . . . . . 1-4, 1-6, 1-8
電源の接続 . . . . . . 2-26


## と


取扱説明書 . . . . . . 1-2
トンボ位置自動検出について . . . . . . 5-6
トンボ位置自動検出を設定する . . . . . . 5-33
トンボ間距離補正 . . . . . . 5-16
トンボ検出移動距離 . . . . . . 5-14
トンボ検出に必要な読み取り範囲 . . . . . . 5-3
トンボサイズ . . . . . . 5-12
トンボと作図原点のオフセット . . . . . . 5-18
トンボの位置 . . . . . . 5-5
トンボの形状（パターン） . . . . . . 5-2, 5-11
トンボの配置 . . . . . . 5-4
トンボパターン . . . . . . 5-2, 5-3
トンボ補正時のカット可能範囲 . . . . . . 5-6
トンボ読み取り時の移動速度 . . . . . . 5-26
トンボ読み取りセンサをテストする . . . . . . 5-24
トンボ読み取りの位置誤差を補正する . . . . . . 5-27
トンボ読み取りのモードと数を設定する . . . . . . 5-7
トンボを検出できないメディア . . . . . . 5-6


## な


長さの単位 . . . . . . 2-25, 10-3
ならし動作 . . . . . . 2-34


## に


日常のお手入れ . . . . . . 12-2


## の


ノーマルモード . . . . . . 2-30


## は


ハーフカット時の調整 . . . . . . 2-50
倍率 . . . . . . 4-8
配列トンボ . . . . . . 5-9
刃先方向初期化の位置 . . . . . . 7-16
刃出し調整する（自動高さ計測） . . . . . . 2-51
刃出し量の調整 . . . . . . 2-2


## ひ


表示言語 . . . . . . 2-25
表示言語の設定（言語） . . . . . . 10-2
表示言語の設定（言語）（シンプルモード） . . . . . . 2-60
表示長さ単位の設定（長さの単位） . . . . . . 10-3
表示長さ単位の設定（長さの単位）（シンプルモード） . . . . . . 2-61


## ふ


付属品 . . . . . . 1-2
プッシュローラー . . . . . . 1-3, 1-5, 1-7
プッシュローラーセンサーの有効･無効の設定（プッシュローラセンサ） . . . . . . 10-5
プッシュローラーのセット . . . . . . 2-22
プッシュローラーを調整する . . . . . . 2-22
プロッターの設定状態の印字 . . . . . . 13-15
分割つなぎ . . . . . . 4-15


## へ


ページ長さを設定する（シンプルモード） . . . . . . 2-56
ページの長さを設定する . . . . . . 4-5


## ほ


保証書 . . . . . . 1-2
補正角度 . . . . . . 7-9
補正用トンボを検出して補正値を入力する . . . . . . 5-30
補正用トンボを作図してから補正する . . . . . . 5-27
本体診断テスト . . . . . . 13-23
本体の診断 . . . . . . 13-23


## ま


マルチトンボ . . . . . . 5-9


## み


ミシン目パターン . . . . . . 7-12


## め


メディア . . . . . . 2-6
メディア（用紙やマーキングフィルム）のならし動作 . . . . . . 2-34
メディア押さえ . . . . . . 7-19
メディアガイドバー . . . . . . 1-7, 2-17, 2-18
メディア交換モード . . . . . . 4-10, 4-13
メディアストッカー . . . . . . 1-6, 1-8
メディアストッパー . . . . . . 2-10
メディアストッパー . . . . . . 1-5, 1-7
メディアセンサー . . . . . . 1-3, 1-5, 1-7

メディアセンサーの有効・無効の設定（メディアセンサ）
. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 10-4
メディアとトンボの配置 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5-4
メディアをセットする. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-6
メニュー画面から操作する内容 . . . . . . . . . . . . . . . . 2-30
メニューキー . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-27
メニューツリー . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . A-7

## り

リセット（電源投入直後の状態にする） . . . . . . . . . . . 3-6

## れ

レディ画面 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2-28

## ろ

ローラー位置ガイド . . . . . . . . . . . . . 1-3, 1-5, 1-7, 2-22
ロール紙トレイ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1-2, 1-4
ロール紙トレイガイドレール . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1-4
ロール紙トレイの取り付け. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1-14
ロール紙のセット（CE6000-40） . . . . . . . . . . . . . . 2-6
ロール紙のセット（CE6000-60/120). . . . . . . . . . 2-9

## わ

ワンショット圧 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 7-6

# グラフテック製品お問い合わせ窓口

## グラフテック製品に関して、ご相談・ご用命を承ります

この商品の操作に関するお問い合わせは、下記のカスタマーセンターにご連絡ください。

●ナビダイヤル：0570ー016262（カスタマーセンター）

ただし、通話地域制限がある内線電話からはご利用できません。全国通話ができる電話機をご使用ください。
また、携帯電話をご使用の場合、ナビダイヤルにつながらない事があります。その場合は、045-825-6382におかけください。

## サプライ品および製品修理に関して、ご相談・ご用命を承ります

ご採用いただいた製品を常に最良の状態でお使いいただき、そして万一の故障修理がお客様の近くで迅速にサービスできるように、サービス拠点を配置しています。サービスおよび純正サプライ品についてのご相談・ご用命は、当社製品販売代理店、または下記のカスタマーセンターへお問い合わせください。

●ナビダイヤル：0570ー016262（カスタマーセンター）

ただし、通話地域制限がある内線電話からはご利用できません。全国通話ができる電話機をご使用ください。
また、携帯電話をご使用の場合、ナビダイヤルにつながらない事があります。その場合は、045-825-6382におかけください。

グラフテック製品に関する最新情報やサポート情報は、こちらのURLからご覧いただけます。

**http://www.graphtec.co.jp**

●本書の記載事項は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。


| | |
|---|---|
| CE6000取扱説明書 | 2013年　6月 7日発行 |
| （CE6000-UM-102） | 第1版 |

発 行　横浜市戸塚区品濃町503-10
グラフテック株式会社

GRAPHTEC